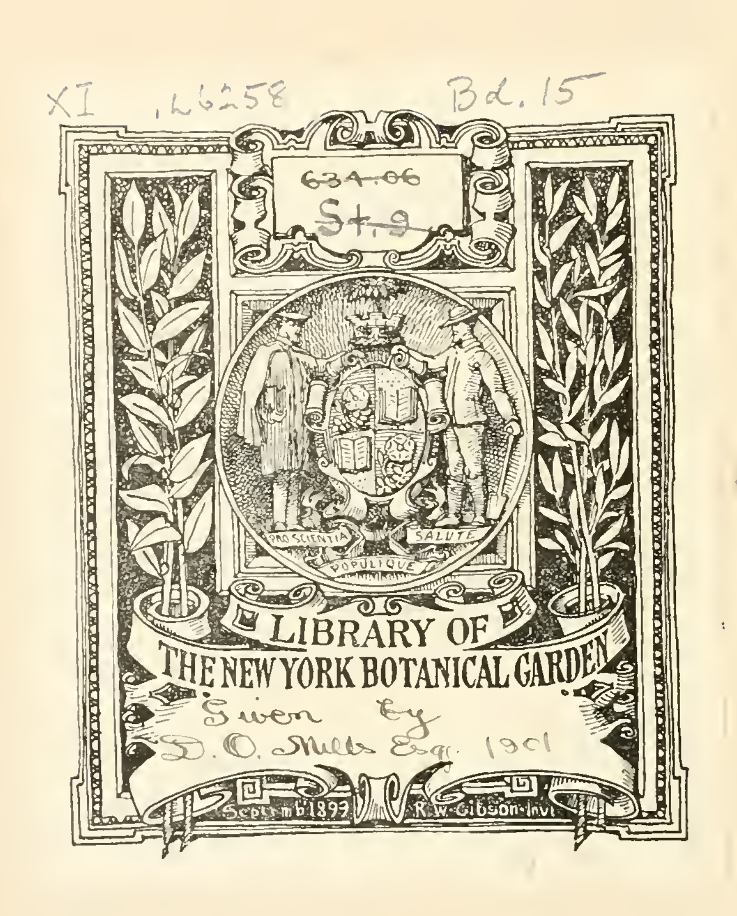
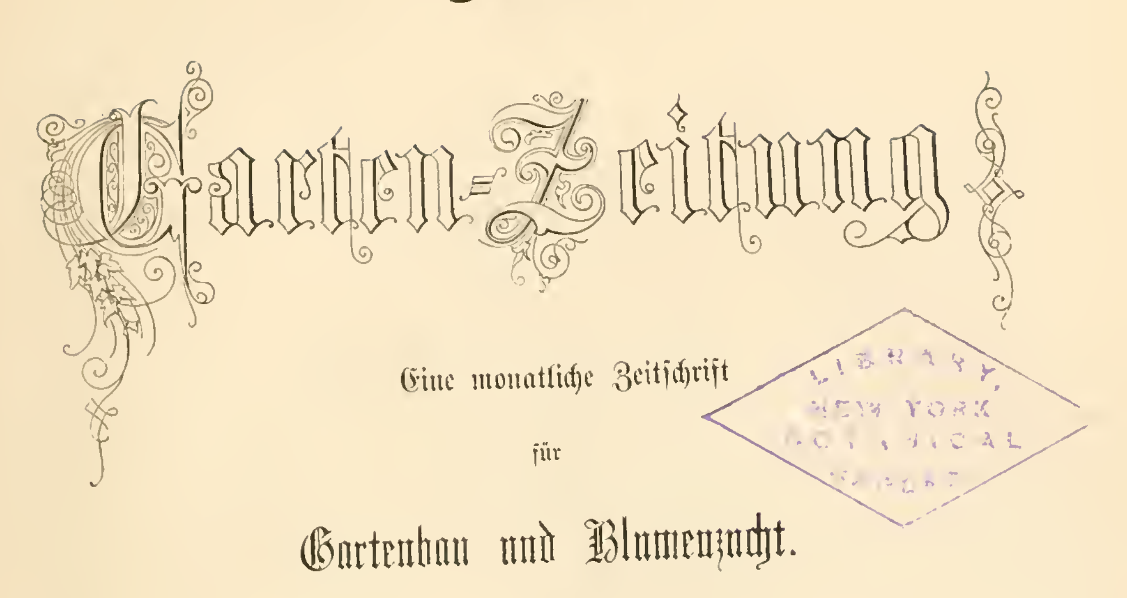



634.06
St. 9
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by
D. O. Mills Esq. 1901
R. W. Gibson. Invt.





Illustrirte



Eine monatliche Zeitschrift

für

Gartenbau und Blumenzucht.

Organ der Gartenbau-Gesellschaft **Flora** in Stuttgart.

Herausgegeben unter verantwortlicher Redaktion

von

Hofgärtner Lebl.

Fünfzehnter Band.

Jahrgang 1871.

Stuttgart.

Druck und Verlag von Friedrich Schweizerbart.

1871.

Inhalts-Uebersicht.

Verzeichniß der Abbildungen.

Größere Aufsätze.

Programme von Blumen- und Pflanzen-Ausstellungen.

Mannigfaltiges.



Lasiandra macrantha.

Farbendruck v. W. G. Baisch Stuttgart



Lasiandra macrantha.

Tafel 1.

Die prachtvolle, auf vorstehender Tafel dargestellte Lasiandra ist die schönste unter den bis jetzt eingeführten Species dieser Gattung. Sie verdient in jeder Beziehung als eine Zierpflanze ersten Ranges bezeichnet zu werden, da sie sich durch edlen Habitus, schöne Belaubung, prachtvolle, brillant gefärbte Blüthen und reichen Flor auszeichnet; überdieß ist ihre Cultur, wie bei allen Lasiandra-Arten, nicht besonders schwierig. Ueberhaupt verdient die große, an prächtigen Zierpflanzen reiche Familie der Melastromaceen alle Beachtung der Cultivateure. Die zahlreichen Gattungen dieser Familie, unter denen die Lasiandra-, Pleroma-, Melastoma-, Medinilla-, Cyanophyllum- und Campylobotrys-Arten zu den ausgezeichnetsten gehören, sind im Allgemeinen noch bei weitem nicht so verbreitet, als sie es verdienen. Ueber die Cultur der Gattung Lasiandra werden wir späterhin einen eingehenden Artikel bringen.

Das Prämienbild für 1871.

Unsere Abonnenten erhalten für den Jahrgang 1871 ein wohlgelungenes Prämienbild von Samen gewonnener, neuer, einfacher Petunien ꝛc. aus der Handelsgärtnerei des Herrn Th. Schongar in Freiburg i. Br., welches von Fräulein Frida Frei meisterhaft gemalt, und von Herrn Baisch hier in schönstem Oelfarbendruck ausgeführt wurde.

Die Namen der abgebildeten Petunien sind folgende:

1. Fräulein Frida Frei.
2. Fräulein Marie Fauler.
3. Gustav Rehfuß.
4. Fräulein Lina Sommer.
5. Wilhelm Schüle.
6. Math. Gröber.
7. Oktavie Schongar.
8. Frau von Movingen.
9. Frau J. Fuchs.
10. Lorenz Faller.
11. Frau Emilie Tritschler.
12. Professor Hildebrand.
13. Freiherr von Reven.

Cultur der Petunien.

Um den vielen Freunden dieser zur Topfkultur wie für den Garten so reich lohnenden Zierpflanze die Anzucht derseben zu erleichtern, lassen wir in Nachfolgendem eine kurze Anleitung zur Erziehung schöner Pflanzen folgen.

Vor allem ist es nöthig, sich von einer in Petunien renommirten Gärtnerei Samen von den schönsten Sorten zu verschaffen. Man säe denselben von Mitte Februar bis Ende März in Töpfe oder Terrinen, die mehr flach als hoch und mit gutem Abzug versehen sind in feingesiebte Composterde. Vor dem Ansäen werden die Töpfe ꝛc. festangedrückt, und die Erde mit einer Brause mehreremal überspritzt, bis dieselben hinlänglich mit Feuchtigkeit gesättigt sind. Hierauf bringt man den Samen auf die Erde, und bedeckt solchen mit ganz feiner Erde, jedoch nicht dicker als wie der Samen selbst ist. Um das Keimen und Aufgehen zu befördern, wird derselbe mit einer Tafel Glas überdeckt, und in ein warmes Gewächshaus oder warmes Zimmer sehr nahe dem Lichte gestellt, jedoch so, daß die Sonnenstrahlen dieselben nicht berühren, bis der Samen aufgegangen ist. Wenn die Erde trocken wird, muß dieselbe sorgfältig mit einer feinen Brause überspritzt werden. Sobald die jungen Pflänzchen 2 Blättchen

haben, werden sie in niedrige Kistchen oder Töpfe pikirt, was sie vor dem Umfallen schützt. Von da an gewöhne man sie an die Sonne. Haben die jungen Pflanzen 4—6 Blätter, so setze man sie in kleine 2″ Töpfe, und nachdem sie größer geworden, und die Töpfe gehörig ausgewurzelt sind, müssen sie in eine nahrhafte Compost- oder Gartenerde in 3—4″ Töpfe verpflanzt werden. Bei einigermaßen guter und sorgfältiger Behandlung blühen sie schon im Monat Mai, wo sie entweder zur Topfkultur, zur Bepflanzung von Balkons oder für den Garten verwendet werden können.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß die kleinsten und zuletzt aufgegangenen Pflänzchen stets die vorzüglichsten und schönsten Sorten gab. Es ist deßhalb darauf zu achten, daß gerade diese oft schwächlichen Pflänzchen am besten gepflegt und in keinem Falle weggeworfen werden. Bei allen Aussaaten sind stets die zuerstblühenden die geringsten Blumen, und selbst bei dem besten Samen kommen immer wieder geringere, die an den Ursprung der alten Sorten mahnen, zum Vorschein. Von denjenigen Pflanzen, die sich durch Bau, Farbenpracht und Größe auszeichnen, können auch Stecklinge gemacht werden. Um sich diese Sorten zu erhalten, schneide man zu diesem Zwecke von Ende Juli bis Mitte August etwa 2″ lange Kopfzweige, stecke solche in sandige Heideerde und bedecke sie mit einem Glas, sorge für gehörige Feuchtigkeit und schütze sie vor Sonnenstrahlen. In etwa 3 Wochen werden sie bewurzelt sein, und können dann einzeln in kleine Töpfe, später in etwas größere verpflanzt werden. Sehr häufig blühen diese jungen Pflanzen noch im Herbste, sie werden an einem sonnigen luftigen Ort bei 3—5 Grad Wärme im Glashaus oder Zimmer überwintert.

Bemerkungen über die Benützung kleiner Hausgärten.

Der Wunsch, bei der Gärtnerei Nutzen mit Vergnügen zu verbinden, ist sehr natürlich und lobenswerth, nur muß man auch in der Wahl der Mittel, will man diesen Zweck erreichen, practisch zu Werke gehen. Die meisten Hausgärten, namentlich in Städten, liefern nur zu häufig Beweise vom Gegentheil. Freilich bereiten oft die Ortsumstände Hindernisse, deren Beseitigung meist ganz unmöglich ist. Wenn z. B. ein kleiner, zwischen hohen Gebäulichkeiten aller Art eingeschlossener Garten, schon dadurch mehr oder weniger der Sonne und der Luft beraubt ist, letztere auch noch durch Steinkohlenrauch aus Fabriken verdorben wird, so ist das eine sehr schlimme Lage, wo sich nicht viel machen läßt.

Solche Uebelstände und ihre Folgen werden aber dadurch öfters noch verschlimmert, daß man alte weitläufige Obstbäume, die keine oder nur schlechte Früchte bringen, und elende Hecken aller Art, welche dem Ungeziefer nur zur Brutstätte dienen, duldet.

Die Erfahrung wird schon manchen Gartenfreund gelehrt haben, daß bei der sorgfältigsten Bestellung, selbst in den besten Jahrgängen, in einem mit solchen Mängeln behafteten Grundstücke nichts gedeiht; ja nach den Gesetzen der Vegetation nichts gedeihen kann. Soll in Hausgärten das Nützliche mit dem Schönen in Verbindung kommen, d. h. will man Blumen und Gemüse ziehen, so pflanze man keine hochstämmigen Obstbäume an, resp. entferne auch alle alten, dem Grundstück Luft und Sonne raubenden Bäume. Auch die unnützen Hecken von Stachel- und Johannisbeersträuchern muß man beseitigen, da sie ja doch nur schlechte Früchte bringen, weil sie in der Regel alljährlich schablonenmäßig, ohne Rücksicht auf Tragholz oder Verjüngung, mit der Heckenscheere zugestutzt werden.

Will man in seinen Hausgärten unbedingt Obstbäume und Beerensträucher haben, so pflanze man letztre in Abständen von 3 Fuß auf Beete oder Rabatten. Neuerer Zeit werden wieder Stachel- und Johannisbeeren auf die allgemein bekannte Ribes aurea veredelt, welche

vermöge ihres schnellen und schlanken Wuchses prächtige, 4—5' hohe Unterlagen gibt. Auf diese Weise gezogene Bäumchen sind zur Einzelnstellung auf Rabatten, zwischen 8—10' hohen, auf Quitten- und Johannisstämmchen veredelten Zwergbäumchen, welche letztere 10' entfernt gesetzt werden, sehr geeignet; nur muß man sie sehr sorgfältig anbinden, damit ihnen der Wind keinen Schaden zufügen kann. Links und rechts an den Wegrabatten pflanzt man „Drahtspalierbäume" (Cordon horizontale). Die Anlage von solchen „Bandspalieren" mittelst Draht oder einem anderen geeigneten Material ist so allgemein bekannt, daß ich wohl nicht näher darauf einzugehen brauche; nur sei bemerkt, daß die 3" im Durchmesser haltenden Pfähle (am besten von Eichenholz), woran der Leitungsdraht, an dem die Bäumchen befestigt werden, gezogen wird, über dem Boden mindestens eine Höhe von 10" haben muß. Ferner ist dem Laien anzurathen, bei derartigen Anlagen einen in dieser Branche der Gärtnerei erfahrenen Mann beizuziehen. Zu diesem Zwecke geeignete Bäumchen sind in Stuttgart und Umgebung fast in jeder Gärtnerei zu haben.

Eine weitere, für kleinere Gärten geeignete Methode der Cordonzucht, welcher man namentlich in Frankfurt a. M. häufig begegnet, ist — weil lohnend — sehr zu empfehlen. Auf den einen Längenrand eines ca. 5—6 Fuß breiten und beliebig langen Beetes pflanzt man in einer Entfernung von 2 Fuß einjährige, auf Quitten und Johannisstamm veredelte Oculanten. Ist das Beet 12 Fuß lang, so kommen 6 Bäume darauf zu stehen. Bei jedem Baum wird ein 10" über dem Boden hervorragender Pfahl angebracht, woran der verzinkte oder getheerte Eisendraht befestigt wird. Um nun jedem Baum eine größere Ausdehnung zu verschaffen, werden die am gegenüberstehenden Beetrande zum Spannen des Drahtes dienenden Pfähle so angebracht, daß die Drahtlinie nicht rechtwinklig, sondern diagonal fällt. Der durch dieses Verfahren am Anfange und Ende des Beetes entstehende Winkel wird durch entsprechende Zucht des ersten und letzten Baumes ausgeglichen. Sind die Bäume am Ende der Drahtlinie angekommen, so werden sie, wie bekannt, copulirt.

Um den stärkeren, durch Saftanhäufung an der Biegungsstelle entstehenden Trieben, welche häufig Ursache von geringerer Fruchtbarkeit sind, zu begegnen, werden die gegenüberstehenden Pfähle um etwa 4 Zoll höher gelassen. Durch diese Rücksicht wird bewirkt, daß der Baum nicht in eine rechtwinklige (wie bisher üblich), sondern in eine mehr aufsteigende Linie gebracht wird, in Folge dessen der angedeutete Mißstand beseitigt und eine größere Fruchtbarkeit erzielt wird. Solche Beete mit Bäumchen voller Früchte sehen famos aus und verdienen die weiteste Nachahmung. Die Behandlung ist dieselbe, wie bei den anderen Cordonspalieren; der Laie begreift sie bald; Hauptsache ist bekanntlich kurzes Fruchtholz. Um dieses zu erzielen, muß fleißig eingekneipt und gedreht werden. Was die Regulirung des Haupt- oder Leitzweiges betrifft, so ist auch diese sehr einfach und jedem Gartenfreund leicht begreiflich, wenn er den Grundsatz berücksichtigt: daß nämlich bei starkwüchsigen Bäumen der betreffende Zweig lang, im umgekehrten Fall kurz geschnitten werden muß. Es versteht sich wohl von selbst, daß bei Bäumen, die so nahe beisammen stehen, die Düngung nicht fehlen darf. Man verwendet dazu am besten flüssigen Dünger (im Wasser aufgelöste Düngarten, gewöhnlich Kuhdünger). Dieser ist auflöslich und wird, nach Theorie und Praxis, eher von Gewächsen aufgenommen, als fester Düngstoff. Da derartig zubereiteter Dünger am schnellsten wirkt, verliert man am wenigsten durch Verflüchtigung ꝛc. Weil aber solche „Güsse", zur unrechten Zeit gegeben, oft mehr schaden als nützen, so muß man vorsichtig dabei sein. Nach dem physiologischen Gesetz der vegetativen Entwicklung sind namentlich vier Perioden zu berücksichtigen, als: Man dünge I. vor August, behufs Vorbildung der Knospe; II. im März bei Regung der Vegetation; III. bei Bildung der Blüthe und zwar wenn die Knospen schon ziemlich ausgebildet sind, daher die Vollkommenheit der Form nicht mehr gestört werden kann.

Die vierte Düngung findet statt, wenn die Früchte zu schwellen (wachsendes Obst) anfangen. Geschieht dieses früher, so lange die Früchte noch klein sind, so fallen sie in der Regel ab. Anzurathen ist noch, den ziemlich verdünnten und je nach der Jahreszeit entsprechend erwärmten Dünger gleich frisch zu verwenden.

Sind Mauern oder gute Bretterwände vorhanden, so setzt man an die gegen Westen gekehrte Ostmauer Cordon Oblique („schiefe Bänderspalierbäume"), namentlich Birnen im Abstande von 3—4 Fuß. An die gegen Ost gekehrte Westseite kommen Pfirsiche und Aprikosen, die nach Norden gekehrte Fronte kann mit Weichseln, Amarellen, Haselnüssen ꝛc. und die Südfronte mit Weinreben oder auch Pfirsichen bepflanzt werden; natürlich vorausgesetzt, daß die Lage des Gartens eine nicht gar zu ungünstige ist. Zu Zwergbäumchen und Cordonspalier sind namentlich folgende Sorten zu empfehlen:

Birnen. Amanli's Butterbirn, reift September. Blumenbach's Butterbirn, reift December. Capiaumont's Herbst-Butterbirn. Giffard's Butterbirn, reift Aug. Graue Herbst-Butterbirn. Hardenpont's Winter-Butterbirn. Napoleon's Butterbirn, reift Herbst. Van Mon's Butterbirn, reift Novbr. Zephirin Gregoire, reift Jan.—Febr. Clairgeau, sehr groß, Novbr. Colmar d'Aremberg, reift Decbr. Gobault's Dechantsbirn, reift März—April. Juli-Dechantsbirn, reift im Sommer. Edelcrassane, reift Dec.—März. General Todtleben, reift Nov.—Dec. Esperen's Herrebirne, reift Sept.—Octbr. Regentin, reift Nov.—Jan. Van Mainm (Calebasse monstre) reift October. Bonchretien William, reift Septbr., u. a. m.

Aepfel. Weißer Winter-Calvill, Nov.—März. Rother Oster-Calvill, Winter—März. Gewürz-Calvill, Herbst. Carmin-Calvill, Winter. Rother Ananas-Apfel, Herbst. Rother und weißer Astracaner, Juli—August. Hausmütterchen, August. Kaiser Alexander, Oct.—Nov. Cornwallifer Nelkenapfel, Winter. Pearmain Herfordshire. Winter. Deutscher Goldpepping, Winter. Reinette von Canada, Winter—Mai. Bretagner Reinette, Nov.—März. Gold-Reinette von Blenheim, Winter. Schmidberger's Reinette, Winter. Schöner von Havre u. s. w.

An Stachelbeeren: Weiße: Apollo, fredom white, Queen anne white, Queen of the wers, Antagonist, fleur de Lys.

Gelbe: Large Yellow, Two to one, Golden purce, Leweller, Oldham, Yellow lion.

Rothe: Rockwood, Beauty, Napoléon le grand, Speedwell, Companion, Reiflmann.

Grüne: Jolly Angler, Aaron, Profit, Stockwell, Plunder, Duck—wing.

Johannisbeeren: Große weiße holländische. Große weiße von Bologna. Weiße kaiserliche. Champagner Johannisbeere. Große holländische rosenrothe. Kirsch-Johannisbeere. Versailler Johannisbeere. La fertil. Große rothe holländische; diese ist auch zur Cordonzucht sehr geeignet. Große schwarze Victoria-Johannisbeere. — Aus Vorstehendem ist zu ersehen, daß man auch auf kleineren Räumen Obst- und Beersträucher erziehen und seinen Genuß haben kann, ohne hochstämmig oder pyramidal gezogene Obstbäume haben zu müssen.

Durch Berücksichtigung dieser Winke wird man seinem Garten so viel wie möglich den wohlthätigen Einfluß von Luft und Sonne verschaffen. Jener Mangel aber ist nicht der einzige, wodurch die Erwartung des Gartenfreundes oft getäuscht wird. Ein sehr gewöhnlicher Fehler liegt nämlich noch darin, daß man auf den Boden nicht gehörig Rücksicht nimmt; man will in der Regel alles ziehen und erlangt dadurch nichts Vollkommenes. Gemüse, die man fast zu allen Zeiten gut und dabei sehr wohlfeil kaufen kann, bezahlen sich für den Eigenthümer eines kleinen Gartens selten; daher ist es oft weit besser und für den Besitzer angenehmer, wenn er sein Gärtchen entsprechend anlegen und mit Blumen ausschmücken läßt.

Wer in großen Städten oder Gegenden wohnt, wo der Landmann viele Gemüse baut, wird vom Küchengarten meistens nur dann Vortheil ziehen, wenn dieser ihm die Gemüse

früher oder später liefert als um die Zeit, wenn sie in Menge auf den Markt gebracht werden. Auch solchen Küchengewächsen räumt er oft den besten Platz ein, welche man in der Haushaltung selten oder gar nicht braucht. Wer alles baut, wird oft finden, daß ihm ein Gericht selbstgezogenes Gemüse theures Geld kostet, während er ein solches um wenige Groschen und dabei in vorzüglicher Güte hätte kaufen können.

Zwei sehr einfache, bisher aber noch an vielen Orten außer Acht gelassene Regeln tragen viel zur früheren Anzucht der Gemüse im Freien bei: nämlich die Bestellung des Küchengärtchens im August und September und das Umgraben der zur Frühlingssaat bestimmten Beete im Spätjahre. Beides wird selbst von Fachmännern noch oft versäumt und doch ist der Nutzen gewiß nicht zu bezweifeln. Unsere meisten Gemüsekräuter sind jährige oder zweijährige Pflanzen, die, so lange sie nicht geblüht haben, der Winterkälte gut widerstehen können. Wie angenehm und vortheilhaft ist z. B. gleich Anfangs Frühlings, bei gelindem Wetter (oft schon Winters), Spinat, Körbel, Carotten, Salat u. s. w. haben zu können? Dieses Resultat ist nur bei der Herbstbestellung möglich. Die zweite Regel, sein Gartenland im Herbst umgraben und dungen zu lassen, ist der Natur, sowie der Erfahrung nicht weniger angemessen. Dem zu leichten, wie dem zu schweren Boden kommt man dadurch ungemein zu Hilfe. Der erstere behält auf solche Weise die den Pflanzen so wohlthätige Winterfeuchtigkeit, welche, wenn dieses erst im Frühjahre vorgenommen wird, die austrocknenden Frühlingswinde wegführen. Der schwere Thonboden wird durch den Frost locker und mürbe gemacht, folglich kommt demselben die Bearbeitung im Herbste wohl zu statten, weil dadurch die Kälte leichter und tiefer eindringt.

Die Furcht, daß der untergegrabene Dünger den Winter über seine Kräfte unbenützt verliert, streitet sowohl wider chemische Wahrheiten, als wider die Erfahrung. Wenn der Dünger im Frühjahr verschleppt und dem Winde preisgegeben wird, so muß er weit mehr von seinen flüchtigen Theilen fahren lassen. Weiter verdient noch bemerkt zu werden, daß es weit leichter fällt, im Herbste, als im Frühjahre den Zeitpunkt zu treffen, wo dieses Geschäft gut vorgenommen werden kann. Der zu trockene feste Boden erschwert die Arbeit und vermehrt oft die Kosten; ist das Gegentheil der Fall, so ist es auf längere Zeit nachtheilig, weil die naß gegrabenen, von der Luft halb getrockneten Schollen ohne Regen nicht leicht zerfallen. Wer demnach im Frühjahr graben lassen will oder muß, der soll streng darauf sehen, daß der Boden wenigstens etwas abgetrocknet ist. Es bedarf wohl keiner Erwähnung, daß die im Herbst umgearbeitete und gedüngte Erde im Frühjahre nicht zum zweitenmale gegraben wird. Man braucht sie blos rauh liegen zu lassen und im Frühling mit der Hacke so tief aufzulockern, daß die Wurzeln der zu setzenden Pflanzen klare Erde um sich her haben. Was nicht bepflanzt, sondern nur besäet wird, ebnet man blos mit dem Rechen. Man erreicht dadurch zweierlei, nämlich: die Nachtheile des Hohlliegens keimender Samen werden beseitigt; auch treten die, den frisch gesetzten Pflanzen so gefährlichen Regenwürmer nicht in dem Grade auf, wie dieß bei frisch gegrabenen und gedüngten Beeten meistens der Fall ist.

Ein besonders in kleinen Gärten vortheilhaftes Verfahren besteht darin, daß man auf demselben Beete mehrere Arten von Küchengewächsen ganz gut zusammenstellen kann, nur muß man auf die Beschaffenheit, die Größe und die Wachsthumsperiode gehörig Rücksicht nehmen.

So kann man z. B. auf Beete, wo Möhren, Carotten, Petersilie oder andere langsam keimende Pflanzenarten gebaut sind, recht gut Rettige, Salat, Mairüben 2c. ziehen; die letzteren Gewächse haben in der Regel ihre Vollkommenheit schon erreicht, wenn die ersteren den Raum beanspruchen. Ich will diesen Gegenstand nicht weiter verfolgen, weil er zu bekannt ist, obwohl es auch oft auf diesem Gebiet geht, wie mit dem Ei des Colombus. Erwähnt sei

nur noch, daß durch Anbringung der sogenannten „Bodenwärmer", auch „Luft-Drainage" genannt, kalte Bodenarten wesentlich verbessert werden können. Das Verfahren ist einfach: Gewöhnliche, gut gebrannte Drainröhren werden mit ca. 3—4 Fuß Abstand und 1½ tief in das betreffende Grundstück, wie beim Drainiren üblich, aneinandergereiht, und die beiden Endpunkte der Stränge so nach oben dirigirt, daß sie ungefähr 6—8 Zoll über das Niveau des Bodens hervorragen. Beim Legen verfolgt man den Lauf der Beete, stehen diese z. B. rechtwinklig auf den Hauptweg, so müssen auch die Röhren in dieser Richtung geführt werden. Je kürzer der Lauf derselben und je mehr man anbringt, desto besser ist es. Die Ausmündungen der Röhren werden so gerichtet, daß sie im Verkehr kein Hinderniß bilden. Ueberdieß bekommt jede Ausmündungsröhre zur Sicherung einen Pfahl, woran sie mit Draht angebunden wird. Es bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung, um zu begreifen, daß durch diese Manipulation dem Boden erwärmte Luft zugeführt wird, welche nur günstig auf denselben einwirken kann. Der Unterschied zwischen auf diese Weise drainirten Beeten und anderen, wo diese Einrichtung nicht besteht, ist auffallend. In der Regel werden die Gemüse um 14 Tage früher fertig.

L . . l.

Cultur der Cantua-Arten.

Die Cantua-Arten gehören ohne Zweifel zu den schönblühendsten Kalthauspflanzen, wie ein Jeder zugeben wird, der dieselben in gutem Culturzustande blühen gesehen hat. Doch sind sie, eines weit verbreiteten Vorurtheils wegen, demzufolge sie sehr schwer blühen sollen, noch wenig in unseren Gärten verbreitet; sicher hat aber in solchen Fällen das ungenügende Resultat seine Ursache in falscher mangelhafter Cultur gehabt. Die Cultur dieser schönen Pflanzen ist aber durchaus nicht schwierig und bei richtiger Behandlung gehören dieselben nicht nur zu den brillantesten, sondern auch zu den dankbarsten Blumenpflanzen.

Man vermehrt diese Pflanzen durch Stecklinge, die in einem warmen oder lauwarmen Vermehrungsbeete zu jeder Jahreszeit, im Frühjahr und Sommer auch in einem kalten Beete, sicher und rasch sich bewurzeln. Man sucht sich hierzu an den alten Exemplaren die kurzgliedrigsten Gipfeltriebe aus, da solche die schönsten Pflanzen geben, schneidet sie dicht unter einem Blatt 2—3" lang und steckt sie etwa ½" tief ins Vermehrungsbeet, oder in flache, gut mit Abzug versehene Näpfe und Terrinen, die mit reingewaschenem Quarzsand oder feingesiebter, sehr sandiger Lauberde gefüllt und nach dem Einsetzen der Stecklinge bis an den Rand in's Vermehrungsbeet eingesenkt werden. Nachdem die Stecklinge bewurzelt, setzt man sie in 3zöllige Töpfchen, und gebraucht zum Einsetzen sandige Lauberde. Die jungen Pflanzen stellt man sodann in ein Lauwarmhaus, wo sie etwa 4 Wochen lang bleiben, bis sie sich gut bewurzelt haben. Dann bringt man sie in ein Kalthaus, wo sie durch Lüften, so oft es die Witterung erlaubt, möglichst abgehärtet werden. Zu gleicher Zeit müssen sie, wenn sie genügend bewurzelt sind, in etwas größere, etwa 4zöllige Töpfe umgesetzt werden, wozu man am besten eine Mischung von gleichen Theilen Lauberde, Mistbeeterde und Sand gebraucht. Angenommen, daß die Stecklinge zu Ende Februar oder Anfang März gemacht waren, sind die Pflanzen bei aufmerksamer Behandlung bis Mitte oder Ende Mai soweit gediehen, daß man sie zu dieser Zeit entweder in größere Töpfe umsetzen, oder, was sehr zu empfehlen ist, in's freie Land auspflanzen kann, was sehr zu ihrer kräftigen Entwickelung beiträgt, und wo man sie leicht zu vollkommenen Culturpflanzen ausbilden kann.

Den Stecklingen müssen beim Einpflanzen in Töpfe die Köpfe ausgeschnitten werden; ebenso müssen beim jedesmaligen Umpflanzen, sowie beim Auspflanzen in's freie Land die Köpfe der Gipfel- und Seitenzweige entfernt werden. Durch diese Operation erhalten nicht nur die Pflanzen einen gedrungenen buschigen Wuchs (und in Folge dessen ein weit schöneres Ansehen als sich selbst überlassene Exemplare), sondern es wird dadurch auch wesentlich auf eine leichte und reichliche Bildung von Blumenknospen hingewirkt.

Die Topfexemplare müssen Mitte oder Ende Mai abermals und zwar in 6—7zöllige Töpfe umgesetzt werden. Hierzu verwendet man mit bestem Erfolge eine Mischung aus zwei Theilen Rasenlehm-, einem Theil Mistbeet-, einem Theil Laub-, einem Theil Kuhlagererde und einem Theil grobem Quarzsand, gibt den Pflanzen eine gute Drainage von Topfscherben und Holzkohlenstückchen und fügt der Erde noch eine Quantität fein pulverisirte Holzkohle bei. In dieser Mischung gedeihen die Cantua-Arten herrlich, wachsen nicht zu üppig und geil empor, und setzen reichlicher Blüthenknospen an, als in irgend einer anderen Erdart. Für die zum Auspflanzen bestimmten Exemplare gräbt man Ende Mai ein recht sonnig gelegenes Beet 1′ tief aus, füllt es mit obiger Erdmischung, setzt die Pflanzen hinein, gießt sie tüchtig an und heftet sie an beigesteckte Stäbe leicht an. Den Topf- und Freilandpflanzen gibt man den Sommer über reichlich Wasser, bricht aber von Ende August oder Anfang September an mit der Bewässerung mehr und mehr ab, damit das Holz recht ausreift; nur von derartig behandelten Pflanzen hat man einen reichen Flor zu erwarten. Die Freilandpflanzen setzt man Anfang October in ihrer Größe angemessene Töpfe, und bringt sie nebst den in Töpfen stehenden in ein helles trockenes Kalthaus, dicht an die Fenster. Sie müssen hier, so oft es die Witterung erlaubt, Luft erhalten, und dürfen den ganzen Winter hindurch nur sehr spärlich bewässert werden. — Bei dieser Behandlung zeigen sich, je nach der Witterung, im April oder Mai die Blumenknospen. Eine zu dieser Zeit mehrmals gereichte flüssige Düngung (aus Kuhdung oder Hornspänen bereitet) befördert sehr die Größe der Blüthenstände. Stellt man die Topfexemplare, sowie die im Herbste aus dem Lande eingetöpften Pflanzen zu Anfang Januar in ein Lauwarmhaus, so erscheinen die Blumen schon im März. Kräftige, starke, in's Land ausgepflanzte Exemplare blühen im Juni und Juli sehr reichlich, vorausgesetzt, daß sie in einem gewöhnlichen hellen Kalthause durchwintert wurden. Schneidet man dieselben unmittelbar nach dem Verblühen stark zurück, setzt sie dann sofort in Töpfe, stellt sie auf einen recht sonnigen, geschützten Platz und hält sie ziemlich trocken, so blühen sie, im temperirten Kalthaus durchwintert, nochmals, und zwar zeitig im Frühjahr. Ueberhaupt blühen die Pflanzen mit zunehmendem Alter immer reichlicher.

Die bis jetzt in Deutschland eingeführten Arten dieser schönen Gattung sind folgende:

C. bicolor, hat 2″ lange Blumen, mit gelber Röhre und rosenrothen Randblättern; C. dependens, mit 3″ langen Blumen, Röhre goldgelb und ziegelroth gestreift, Randblätter innen rosa, außen carmin; C. pyrifolia, Blumen 1″ lang, Röhre blaßgelb, Randblätter milchweiß; C. quercifolia, sehr schön belaubt, Blumen zolllang, schneeweiß; C. splendens, mit 1½″ langen, hell scharlachrothen Blumen. Die prachtvollsten Arten sind C. bicolor, dependens und splendens. Die starkwüchsigste ist C. pyrifolia; man kann sie zu prächtigen hochstämmigen Kronenbäumchen erziehen, und auch die anderen Arten durch Veredlung auf diese (durch Copuliren, Pfropfen oder Einspitzen) zu Kronenbäumchen bilden, die in der Blüthezeit einen wahrhaft prachtvollen Anblick gewähren.

R. M.

—

Zur Empfehlung der Rosa pomifera (Apfelrose) als Heckenpflanze.

Wenn wir hiermit der Apfelrose, die neuerdings in unseren Gärten ziemlich selten geworden ist, das Wort reden, so geschieht dieß, um auf eine Pflanze, die zur Anlage von guten dauerhaften Hecken vorzüglich geeignet ist, und außerdem durch ihre sehr gesuchten Früchte einen nicht unbeträchtlichen Nutzen abwirft, die Aufmerksamkeit der diese Zeitung lesenden Gärtner und Gartenfreunde hinzulenken.

Zur Würdigung des Werthes dieser Rosenart als Heckenpflanze müssen wir zunächst des Zweckes erwähnen, den wir durch Anpflanzung von Hecken erreichen wollen. Derselbe besteht hauptsächlich darin, statt kostspieliger Mauern und todter Holzzäune eine lebende, grüne Einfriedigung eines Gartengrundstückes zu erhalten, die, gut angelegt und unterhalten, ebensogut gegen Eindringlinge schützt, wie Mauern und Holzzäune, die aber in ästhetischer Beziehung entschieden den Vorzug verdient. Diesen Zweck nun erfüllt die Apfelrose, ein kräftig wachsender, 7—8′ Höhe erreichender, an den Zweigen sehr stark mit Stacheln besetzter Strauch, vollkommen, und wird dieselbe nur von sehr wenigen Heckengehölzen an practischer Brauchbarkeit noch übertroffen. Wenngleich sie hinsichtlich der Dichtigkeit ihrer Verzweigung einigen anderen Heckenpflanzen, namentlich dem Weißdorn, nachsteht, so dürfte sie doch diesen Mangel durch die starke Bewaffnung ihrer Zweige so ziemlich ersetzen. Dagegen muß zu ihrer Empfehlung hervorgehoben werden, daß sie weniger Raum in Anspruch nimmt, daß die Wurzeln wenig in das benachbarte Erdreich eindringen und den Boden nicht sehr aussaugen, daß die Erziehung und Beschneidung der Pflanzen geringeren Zeitaufwand erfordert, als bei den meisten anderen Heckensträuchern, endlich, daß dieser Strauch durch seine werthvollen Früchte einen beträchtlichen Nutzen abwirft.

Außerdem übertrifft die Apfelrose auch an Schönheit viele andere Heckensträucher. Die hübsche, fiederblättrige, dunkelblaugrüne Belaubung, die sehr zahlreich erscheinenden, großen, lila-rosenfarbigen, wohlriechenden Blumen, endlich die taubeneigroßen, glänzend braunrothen Früchte gereichen einer solchen Hecke zur nicht geringen Zierde. Auch ist dieser hübsche Strauch zur Verwendung in Landschaftsgärten wegen seines malerischen Wuchses sehr wohl geeignet.

Im Gegentheil zu dieser Rose gewähren die allermeisten Heckengehölze ihrem Besitzer keinerlei Annehmlichkeiten und keinen pecuniären Nutzen, sondern verursachen oft noch ziemliche Unterhaltungskosten.

Die Früchte der Rosa pomifera, welche die bisher häufiger benutzten Früchte der wilden Heckenrose (Rosa canina L.) nicht nur an Größe, sondern auch an Qualität bei weitem übertreffen, finden in der Küche zu Suppen, Saucen ꝛc., sowie zum Einmachen vielfältige Verwendung; sie werden auch von den Conditoren sehr gesucht und stets gut bezahlt. Gut unterhaltene Hecken dieser Rose liefern einen Früchteertrag, wie man ihn nur von wenigen anderen Fruchtsträuchern zu erzielen im Stande ist. — Weitläufige Anpreisungen dürften wohl als überflüssig erscheinen, wenn ich, um nur ein Beispiel zu geben, anführe, daß eine derartige, schon sehr alte und in mangelhaftem Zustande befindliche Hecke, die einer Verjüngung bedürftig ist und keinen normalen Früchteertrag mehr liefert, bei einer Länge von 15 Ruthen in den letzten drei Jahren doch noch jährlich einen Ertrag von 50 Maas (im Durchschnitt à 12 kr. bezahlt) gab. Außer dem Fruchtfleische können aber auch die Samenkerne als Surrogat für den chinesischen Thee benutzt werden. Dieser Thee ist der Gesundheit sehr zuträglich und von ganz angenehmem Geschmacke, wird bereits in manchen Haushaltungen angewendet und verdient Empfehlung.

Man erzieht die Apfelrose aus Samen, sowie durch Ableger und Wurzelschößlinge. Die Anzucht aus Samen behauptet jedoch den Vorzug. Die Aussaat geschieht im Frühjahr, oder, besser noch im Herbst, und läuft die Saat gewöhnlich erst im zweiten Frühjahr auf. Werden jedoch zur Zeit der Fruchtreife, die gewöhnlich Mitte oder Ende September eintritt, die Samen unmittelbar nach dem Abpflücken der Früchte ausgenommen, und sofort, in noch feuchtem Zustande in tief und klar gegrabene Beete (in Reihen) eingebracht und sofort stark eingegossen, so erfolgt die Keimung schon im ersten Frühjahr, und gewinnt also auf diese Weise ein Jahr Vorsprung. Die einjährigen Pflanzen werden im nächsten Frühjahr, sobald es die Witterung erlaubt, reihenweise in eine Entfernung von 5—6″ pikirt, und zwar auf Beete mit gutem, tief gegrabenem, frisch gedüngtem Boden. Reinhalten der Beete von Unkraut, öfteres Lockern des Bodens, fleißiges Begießen bei trockener heißer Witterung, sowie bei spärlichem Wachsthum der Pflanzen eine mehrmals angewendete flüssige Düngung (wozu stark mit Wasser verdünnter Kloakendung sich vorzüglich eignet) ist unerläßlich nöthig, um schöne kräftige Pflanzen zu erhalten. Bei derartiger Behandlung sind 3jährige Pflanzen genügend erstarkt, um zur Heckenanlage verwendet zu werden.

Der Schnitt dieser Hecken wird im Spätherbst oder zeitigen Frühjahr vorgenommen, doch ziehe ich das Beschneiden im Frühjahr vor, da bei sehr strenger Winterkälte die im Herbst geschnittenen Pflanzen bisweilen leiden. **A. Kall.**

Ueber die Varietäten des syrischen Hibiscus, deren Cultur und Verwendung.

Ohne Zweifel gehört der syrische Hibiscus (Hibiscus syriacus L.) zu den prachtvollsten und seiner reichen Blüthenfülle wegen auch zu den dankbarsten Blüthensträuchern, und wird der Werth dieses ausgezeichneten Zierstrauches durch seine späte Blüthezeit noch wesentlich erhöht, da er von Anfang August bis tief in den October hinein blüht. Trotz dieser schätzbaren Eigenschaften wird aber dieses Gehölz weitaus nicht nach seinem Werthe gewürdigt, und findet im Allgemeinen in unseren Gärten noch zu wenig Anwendung.

Die Cultur dieses Strauches ist höchst einfach. Derselbe kommt in jedem nahrhaften, lockeren, trockenen Gartenboden gut fort, wenn nur die Lage warm und sonnig ist. In derartigen Lagen gedeiht nicht nur der Hibiscus besser, als in feuchten, halbschattigen oder schattigen (welch letztere er gar nicht verträgt), sondern er blüht auch weit reicher und die Blumen erlangen eine größere Vollkommenheit. Obschon dieses Gehölz zu seinem Gedeihen Boden und Lage von obenerwähnter Beschaffenheit verlangt, so ist doch bei anhaltend trockener Witterung im Frühjahr und Sommer ein öfter wiederholtes und durchdringendes Begießen ganz nothwendig, da sonst die Blumen, besonders wenn es stark gefüllte Sorten sind, sich nicht vollkommen entwickeln.

Der gemeine syrische Hibiscus ist ein ziemlich harter Strauch, der überall in Deutschland die Winter ohne Bedeckung überdauert. Die Varietäten, besonders die gefüllten und buntblättrigen sind etwas zärtlicher, und man thut wohl, junge Pflanzen in Stroh einzubinden; ältere, gehörig erstarkte Pflanzen bedürfen nur eine Wurzeldecke von Laub, und eine leichte Umkleidung von Tannen- oder Fichtenzweigen. In recht warmen, geschützten Lagen kann jedoch die Bedeckung bei starken Exemplaren ohne Bedenken unterbleiben. Wenn auch in einem außergewöhnlich strengen Winter die Sträucher etwas zurückfrieren, oder auch sogar bis über

der Wurzel absterben, so hat dieß doch nicht viel zu bedeuten. In ersterem Falle schneidet man die Sträucher stark auf altes, mehrjähriges Holz zurück, worauf sie bald sehr kräftig austreiben und noch in demselben Jahre blühen. Letzterenfalls entfernt man den Strauch dicht über der Erde, wo dann in den meisten Fällen sich ein oder mehrere Triebe aus den Wurzeln entwickeln werden, die man durch ein paar Jahre hindurch angewandtes Zurückschneiden zur Verzweigung veranlaßt.

Ein regelmäßiges Beschneiden dieses Strauches ist nicht nöthig und auch nicht rathsam, da hierdurch dem Blüthenreichthum Eintrag geschieht. Junge Exemplare werden beim Verpflanzen leicht beschnitten, späterhin aber nicht mehr. Große, alte Exemplare jedoch, die von unten herauf kahl geworden sind, erfordern einen scharfen Schnitt auf mehrjähriges Holz, damit sie sich wieder voll bezweigen. Der Formschnitt läßt sich bei dem Hibiscus mit gutem Erfolge anwenden und fügt sich dieß Gehölz vermittelst desselben willig in jede beliebige Gestalt. Spaliere, besonders aber Pyramiden und Hochstämmchen von diesem Zierstrauch nehmen sich sehr gut aus, und gewähren während der Blüthezeit einen prachtvollen Anblick.

Die Vermehrung dieses schönen Strauches findet auf verschiedene Weise statt. Durch Aussaat, Ableger, holzige und krautartige Stecklinge, Veredlung, und Wurzelschnittlinge, sowie auch durch Wurzelausläufer, die bei alten, in leichtem, sandigem Boden stehenden Exemplaren oft in Menge zum Vorschein kommen. Starke, blühbare Pflanzen erhält man am schnellsten durch die Erziehung aus Ablegern; nächstdem durch holzige Stecklinge. Die Ableger wachsen sehr leicht; sie brauchen beim Einlegen in die Erde weder gedreht, noch geringelt oder eingeschnitten zu werden, und können mit gleich gutem Erfolge sowohl im Herbst, unmittelbar nach dem Laubabfall, oder im zeitigen Frühjahr vor dem Austreiben, oder aber im Juli gemacht werden.

Behufs der Vermehrung durch holzige Stecklinge schneidet man solche im Herbst, unmittelbar nachdem die Sträucher die Blätter abgeworfen haben, oder zeitig im Frühjahr, vor dem Austreiben, und zwar 1—1½′ lang, von einjährigem, oder, noch besser, von zwei- und dreijährigem Holze, welches ebenso leicht Wurzeln bildet, und natürlich viel stärkere Pflanzen liefert. Die Stecklinge steckt man zu zwei Drittel ihrer Länge in vorher tief und klar gegrabene Beete in halbschattiger Lage, und müssen die Herbststecklinge eine gute Laubdecke erhalten. Außer fleißigem Begießen bei trockener, heißer Witterung verlangen die Freilandstecklinge keine weitere Pflege, und sind dieselben bis zum nächsten Herbst stets vollkommen bewurzelt und verpflanzbar.

Krautartige Stecklinge, die man von im Warmhause angetriebenen Topfexemplaren schneidet, wachsen in einem Vermehrungs- oder lauwarmen Frühbeete mit großer Leichtigkeit; ebenso wachsen Stecklinge von Freilandexemplaren, die unmittelbar nach vollendetem Triebe geschnitten werden müssen, in einem kalten Beete gut und sicher, besonders wenn man beim Schneiden einen Ring von vorjährigem Holz daran läßt.

Die Veredlung geschieht durch Spaltpfropfen, Copulation, oder Einspitzen (wie bei den Camellien) auf Sämlinge oder Stecklingspflanzen der gewöhnlichen, violett blühenden Art. Die Unterlagen müssen zu diesem Zwecke im Herbst, oder noch besser, schon im Frühjahr in Töpfe gesetzt, und einige Zeit vor der Veredlung in ein Warmhaus gestellt werden. Die jungen Veredlungen müssen hier so lange bleiben, bis der junge Trieb anfängt, zu verholzen, wo man sie dann in ein Kalthaus bringt, und durch fleißiges Lüften auf den Standort im Freien vorbereitet. Sobald die Frühjahrsfröste vorüber sind, pflanzt man sie in's Freie aus, damit sie sich kräftigen, setzt sie aber im Herbste wieder in Töpfe und durchwintert sie frostfrei. Vom zweiten Jahre an kann man sie unbedenklich im Freien lassen, wenn man sie nur gegen die Winterkälte genügend schützt. Auf gleiche Weise verfährt man mit den im Warmhause

aus krautartigen Stecklingen erzogenen Pflanzen. Die Vermehrung durch Wurzelschosse von alten Exemplaren, sowie durch Wurzelstücke ist weniger zu empfehlen.

Durch langjährige Cultur und fortgesetzte Aussaaten sind eine große Anzahl schöner, farbenprächtiger Varietäten entstanden. Die schönsten unter den mir bekannten sind folgende:

Fl. albo, mit reinweißen Blumen; fl. albo pleno, mit reinweißen gefüllten Blumen; anemonaeflorus plenus, reinweiß, im Grunde blaßroth, stark gefüllt, großblumig; totus albus, blendendweiß; totus albus plenus, schneeweiß, dicht gefüllt, großblumig; albus plenus fol. tricolor., weiß gefüllt, mit prächtiger Belaubung, welche goldgelb, weiß und grün panaschirt ist; flore albo-purpureo, weiß mit purpurrothem Centrum; flore striato pleno, weiß und hellroth gestreift, gefüllt; roseo-striatiflorus, weiß, dunkelrosa gestreift, großblumig; bicolor fl. pl., weiß, blutroth getuscht und gestreift, gefüllt; ardens plenus, feurig hochroth gefüllt; speciosus, mit weiß und ziegelroth getuschten, und fastuosus, mit weiß und rosa getuschten Blumen, sind die großblumigsten unter den einfach blühenden Sorten; speciosus fl. pl., weiß mit ziegelroth getuscht, sehr stark gefüllt; superbus, dunkelcarmoisin, großblumig; coeruleus, bläulich; fl. coeruleo pleno, bläulich, gut gefüllt; coelestis, hell azurblau, halbgefüllt; fl. purpureo pleno, hellpurpur, gefüllt; fl. rubro pleno, blutroth gefüllt; flore violaceo pleno, rein violett, stark gefüllt; violaceus, dunkel violett; purpureus, bläulich-purpur, großblumig; carneus fl. pl., rosa-fleischfarbig gefüllt; fl. azureo semipleno, schön hellblau, halbgefüllt; fl. azureo pleno, rein azurblau, großblumig, stark gefüllt; elegantis simus, dunkelcarmin mit weiß geflammt, sehr großblumig; elegantissimus tricolor plenus, weiß mit breiten Rosastreifen und von innen heraus purpur geflammt, großblumig, schön gefüllt; fl. roseo pleno, brillant rosa, gut gefüllt; paeoniaeflorus, dunkel päonienroth, halbgefüllt, sehr großblumig; purpureus plenus fol. arg. marg., rein purpurroth gefüllt, großblumig, mit weiß geränderten Blättern; coccineus fl. pl., mit matt scharlachrothen, sehr dicht gefüllten Blumen, quercifolius, weiß, großblumig, mit schöner Belaubung; fol. aureo-marg., mit goldgelb geränderten, fol. aureo-maculatis, mit gelbgefleckten, und fol. arg. var., mit weiß gestreiften Blättern; sämmtlich mit hellvioletten, einfachen Blumen, und wegen der schönen und constanten Panaschirung der Blätter zu den besten buntblättrigen Laubhölzern gehörend; Lady Faya, violettpurpur, großblumig; Modesta rubra fl. pl., rothviolett, gefüllt.

Folgende neuere, aus Belgien in den Handel gebrachte Sorten sind wegen ihrer in hell- und dunkelpurpur, carmoisin, carminrosa, hell- und dunkelcarmin, prachtvoll gefüllten, sehr großen Blumen gleichfalls in hohem Grade empfehlenswerth:

Diana, Duchesse de Brabant, Comte de Haynaut, Bourgoin, La Bella Maria, Leopoldii, Pendre.

Einige, erst vor Kurzem aus Belgien und Frankreich in den Handel gebrachte Sorten, die zum Theil neue Färbungen darbieten sollen, und als vorzüglich schön gerühmt werden, habe ich noch nicht in Blüthe gesehen; doch sollen sie, mir zugegangenen Mittheilungen zufolge, den davon gehegten Erwartungen vollkommen entsprochen haben.

Für Topfcultur sind die Varietäten des syrischen Hibiscus sehr zu empfehlen; doch benutzt man hierzu hauptsächlich nur die gefüllten Sorten. Die Topfexemplare gedeihen nach meiner Erfahrung am besten in einer Mischung aus 2 Theilen Rasenlehm-, 1 Theil Laub- und 1 Theil Mistbeeterde, nebst etwas Quarzsand. Fügt man dieser Mischung etwas pulverisirte Holzkohle hinzu, so gewinnt die Farbe der Blüthen hierdurch sehr an Intensität und Glanz. Sobald die Knospen angesetzt haben, sollte man den Topfexemplaren einigemal eine flüssige Düngung zukommen lassen, da hierdurch sehr große und vollkommene Blumen erzielt werden. Diese flüssige Düngung, die am besten aus strohfreiem Kuhdung mit Zusatz von Hornspänen bereitet wird, ist auch für die Freilandexemplare sehr zuträglich.

Obige Varietäten bilden, wie schon erwähnt, eine vorzügliche Zierde für Gärten und landschaftliche Anlagen jeder Art und Größe. Besonders passend sind sie für Anlagen und Blumengärten, die im landschaftlichen Style angelegt sind. Man verwendet sie einzeln oder truppweise auf Rasenflächen, in der Nähe der Wege, auch auf Blumenrabatten und als Verpflanzung an seine Strauchgruppen. Die schönste Wirkung erzielt man aber, wenn man eine große Gruppe, aus obigen Sorten zusammengesetzt, auf einer Rasenfläche in der Nähe eines Weges arrangirt, und zur Ausfüllung der dazu bestimmten Grube die oben angegebene Erdmischung verwendet, wodurch die Sträucher in jeder Beziehung die größtmöglichste Vollkommenheit erlangen. Es gibt in der That für Gärten kaum etwas Schöneres, als eine auf diese Weise gepflanzte große Hibiscus-Gruppe, und wird es sicher Niemand bereuen, die verhältnißmäßig geringe Ausgabe für Anschaffung des obigen Sortiments gemacht zu haben.

Zur Erzielung in künstlichen Formen empfehlen sich besonders die Spalierform, die Pyramide und vor allem der Hochstamm mit Kugelkrone. Zur Erziehung des letzteren nimmt man kräftige Samen- oder Stecklingspflanzen der gewöhnlichen Art, erzieht dieselben auf dieselbe Weise, wie man z. B. Hochstämme von Fuchsien, Heliotropen :c. heranbildet, je nach Belieben und Bedürfniß zu einer Höhe von 4, 6 bis 8′, und veredelt sie dann mit einer beliebigen Sorte. Derartige Veredelungen gelingen aber nur unter Glas. Man kann auch mehrere Sorten auf ein Stämmchen bringen, was in der Blüthezeit einen sehr hübschen Effect macht. Vorzüglich schön nimmt sich eine aus solchen Hochstämmchen gebildete Miniatur-Allee aus, zu deren Anbringung sich in symmetrisch angelegten Gärten oft Gelegenheit findet.

Ob diese Hibiscus-Varietäten, in Töpfen cultivirt, sich zum Treiben eignen, wie von einigen Seiten behauptet wird, kann ich aus eigener Erfahrung nicht bestätigen, da ich in dieser Richtung noch keine Versuche angestellt habe, bezweifle es aber. Doch blühen Topfexemplare, die im Kalthaus dicht am Fenster überwintert wurden, einige Wochen früher, als die im freien Lande stehenden.

R. M.

Ein Ausflug nach Geisenheim am Rhein.

Nachdem wir die Rosenausstellung in Darmstadt, über die im Juli- und August-Hefte der Illustrirten Gartenzeitung eine ausführliche Beschreibung von gewandter Feder gegeben worden ist, mehreremal besucht hatten, benützten wir eines schönen Morgens die Bahn, und fuhren nach Mainz, begaben uns dort an das rechte Ufer des Rheins und fuhren dem immer gleich schön bleibenden Rheingau entgegen. Was schon oft zum Lobe dieser prachtvollen Gegend gesagt und geschrieben worden ist, klingt ungenügend und veraltet, beim neuen Anblick dieses gesegneten Stück Landes deutscher Erde.

Dicht bei Geisenheim an der Straße nach Rüdesheim kamen wir vor das Thor der Besitzung des Herrn Generalconsul Ladé. Ein äußerst reinlich gehaltener Weg führt an gut gepflegten Gehölzgruppen vorüber zu dem Blumengarten, in dessen Mitte etwa die Villa Monrepos auf dem höchst gelegenen Theil des ganzen Areals auf künstlich geschaffenem Plateau reizend gelegen ist. Eine reiche Fülle herrlicher Blumengruppen und schöner dekorativer Pflanzen umgeben den stattlichen Wohnsitz.

Herr H. Göthe, der intelligente Garteninspektor, empfieng uns in freundlicher Weise, und war sichtlich bemüht, nicht allein alle interessanten Gegenstände und Kulturen beeifert zu zeigen, sondern machte uns auch in gewandter Art auf die schönsten Punkte der großartigen Umgebung aufmerksam. Der Blumengarten bot ein schönes Bild, das in seiner Frische, seiner Reinlichkeit und mit seinem Reichthum der Blüthen bei jeder Biegung des Weges selbst das

Lob laut verkündete, das der sorgenden Hand des fleißigen Ordners in hohem Maße gebührt. Die zur Ausschmückung nothwendigen Pflanzen werden im Garten selbst gezogen. Ein Gewächshaus mit kalter und warmer Abtheilung, sowie eine große Anzahl Mistbeete sind in einem abgesonderten Theile des Gartens in praktischer Weise dazu errichtet worden. Da das ganze Terrain eine südliche Abdachung hat, und während des Sommers der Trockenheit sehr ausgesetzt ist, wurde mit bedeutendem Kostenaufwand durch alle Theile des Gartens eine Wasserleitung gelegt, welche es möglich macht, Rasen, Pflanzen und Bäume in der nöthigen Feuchtigkeit zu erhalten. Kleine und größere Wasserbassins, sowie ein Weiher mit den dazu gehörigen Springbrunnen, werden durch diese Wasserleitung gespeist, und verleihen den Pflanzen die schon oben erwähnte, dem Auge so wohlthuende lebendige Frische. Laubgänge von Reben und anderen Pflanzen, sowie ein schöner Gang von hochstämmigen Aprikosen-Spalieren gebildet, verdient besonderer Erwähnung. Alleen von Platanen und anderen Bäumen besetzt, dienen bei heißer Witterung als schattige Spaziergänge. Pavillons, Ruheplätze und Statuen von Marmor bringen eine malerische Abwechslung hervor. Mit künstlerischem Sinne wurde bei Anlage des Ganzen darauf Bedacht genommen, daß man von gewissen Punkten das herrliche Panorama des Rheins, den schönsten Theil des Rheingaus mit Rüdesheim, Bingen, Geisenheim, Johannisberg in seiner ganzen Pracht und Schönheit vor sich hat. Mit Vergnügen durchschritten wir an der Seite unseres liebgewonnenen Begleiters die in allen verschiedenen Abtheilungen reinlichst gehaltenen Gärten, und lassen die von Herrn Göthe selbst gegebenen näheren Mittheilungen wörtlich hier folgen.

Die zweite Abtheilung besteht aus den Obstmuttergärten. Die Mutterbäume sind theils als gewöhnliche Pyramiden, theils als Säulen-Pyramiden (Fuseaux), theils als Spaliere angepflanzt, und enthalten gegen 200 Apfel-, 300 Birnen-, 90 Pflaumen- und Zwetschgen-, 60 Kirschen-, 50 Pfirsich- und Aprikosenbäume, sowie reichhaltige Sortimente anderer Obstsorten als Haselnüsse, Quitten, Mandeln, Mispeln und Beerenobst, Maulbeeren und Feigen. Das über 300 Sorten enthaltende Rebensortiment befindet sich am Haupteingange des Gartens, gegenüber der Villa auf der andern Seite der nach Rüdesheim führenden Straße. Die Reben sind an Draht als freistehende Winkelzugspaliere von 3½ Fuß Höhe mit zwei doppelarmigen Schenkeln erzogen, und haben sich in dieser Form in Bezug auf Reifegrad und Tragbarkeit vollständig bewährt. Manche der zu den Sortimenten gehörigen Obstbäume sind in den anderen Obstgärten vertheilt, insbesondere wurden die Pfirsiche zur Bekleidung der Südmauern verwendet.

Betrachtet man die Obstsortimente im Großen und Ganzen, so kann man sagen, daß die Sammlung eine außerordentlich reiche Auswahl der edelsten und besten Tafelobstsorten enthält. Der lebhafte Verkehr, in welchem der Besitzer mit den bedeutendsten Pomologen und Baumzüchtern Frankreichs steht, hat auf die Sortimente einen unverkennbaren Einfluß geübt, so daß in den Gärten zunächst alle werthvollen Obstsorten zu finden sind, welche Frankreich aufzuweisen hat. In den letzten Jahren haben aber auch die besten deutschen und belgischen Obstsorten eine passende Stelle in der Sammlung gefunden, wodurch diese an Werth und Umfang bedeutend gewonnen hat. Die Resultate, welche die Gärten aufzuweisen haben, die höchst schätzbaren Materialien, welche durch Beobachtung und Vergleichung der Obstsorten hier gesammelt werden konnten, wurden theils durch die milden klimatischen Verhältnisse, theils durch den sehr passenden Boden wesentlich begünstigt. Die feuchten Niederschläge, welche der Rhein hervorbringt, die große Wärme, welche der für Fruchtbarkeit so geeignete Boden aufnimmt, haben auf die Vollkommenheit und Färbung des Obstes einen bedeutenden Einfluß geübt. Für einzelne Obstsorten wie Aprikosen, Birnen und Trauben sind die Verhaltnisse gleichsam wie geschaffen, so daß man fast sagen möchte, sie hätten hier erst ihre wahre Heimath ge-

funden. Aprikosen als freistehende Spaliere und Pyramiden mit tausenden von Früchten, Birnen von seltener Größe und herrlicher Färbung, Trauben von vorzüglichem Gewürz, welche die Heimath des Riesling verrathen, sind Erscheinungen, welche die genannten günstigen Verhältnisse vollkommen bestätigen.

Die dritte Abtheilung des Gartens umfaßt einen Obstgarten nach französischem Muster, welcher in Verbindung mit Gemüse- und Beerenobstkulturen als ein richtiger Nutzgarten gelten kann. Die Fläche ist in 10 viereckige Quartiere eingetheilt, und von breiten Wegen durchschnitten, welche mit Pyramiden, Formbäumen und wagrechten Cordons oder Guirlandenbäumen eingefaßt sind. Dieser Nutzgarten ist durch Spaliermauern vom übrigen Garten getrennt, und genießt den Vortheil einer sehr geschützten Lage, was für die Ausbildung der hier gezogenen Gartenprodukte von wesentlichem Einfluß ist. Bei dem ziemlich dichten Stand der Bäume ist es nöthig, daß alljährlich eine entsprechende Verbesserung und Düngung des Bodens stattfindet, was sich mit der hier vertretenen Kultur von Gemüse und Beerenobst recht gut verbinden läßt. Die Südseite dieser Abtheilung begrenzt eine niedrige Spalierwand, deren nördliche Fläche mit kreuzweise gezogenen Birncordons (à losange) bepflanzt ist, welche sich alljährlich durch große Tragbarkeit und Dauer der Früchte auszeichnen. Eine Allee mit hochstämmigen Mirabellen, Zwetschgen und Aprikosen setzt diese Abtheilung mit den anderen Theilen des Gartens in Verbindung. Aehnlich diesem Nutzgarten befindet sich auf der Ostseite der Seitengebäude eine Abtheilung, welche in runder Form mit kreisförmig laufenden Wegen angelegt ist, worin Blumen und hochstämmige Rosen mit den Obstpflanzungen in Verbindung gebracht sind.

Die vierte Abtheilung des Gartens wird aus dem Obstpark gebildet. Der Gedanke, Obstbäume auf einer großen Fläche parkartig anzupflanzen, ist wohl schon mehrfach zur Ausführung gekommen, allein nicht immer mit gutem Erfolg. Die Anlage des hier in Rede stehenden Obstparkes wurde begünstigt durch das nach Süden geneigte Terrain, das von Osten nach Westen eine bedeutende Ausdehnung hat, und durch Verbindung mit den Gehölzgruppen des Hausgartens. Als Hauptschwierigkeit bleibt immer der Umstand, daß der Obstbaum, welcher seinem nützlichen Zweck entsprechend behandelt wird, nur selten Anspruch auf Schönheit machen kann. In einem Obstpark darf man allerdings weder herrliche Durchsichten, noch schattige Spaziergänge, weder malerische Bäume noch große Rasenflächen mit herrlichen Blumengruppen erwarten. Selbst eine Verbindung von Obstbäumen mit Blumen und Ziergehölz wird selten einen guten Eindruck hervorbringen. Die Hauptaufgabe für den Obstpark wird immer die sein, dem Besucher einen angenehmen Weg zu verschaffen, von welchem aus er die meisten Bäume und Früchte bequem betrachten kann, sowie durch Abwechselung in der Obstart, durch natürliche Pflanzung oder regelmäßige Gruppirung der Obstbäume, unter Berücksichtigung der nöthigen Entfernung eine größere Mannigfaltigkeit zu bieten, als es in ganz regelmäßig angelegten Obstgärten der Fall sein kann. Wer mit diesem Gedanken den Obstpark betritt, wird sagen müssen, daß die Aufgabe vollständig gelöst wurde. Die Nordseite des Obstparkes wird begrenzt durch eine 800 Fuß lange und 8 Fuß hohe Pfirsich-Spalierwand. Zwischen dieser und einem eben so langen freistehenden Spalier von Birnen, Aepfeln und Aprikosen zieht sich der obere Hauptweg hin, welcher beiderseitig von Aepfel- und Birncordons eingefaßt ist. Den Abschluß nach Westen bildet eine Gesträuchgruppe von Ostheimer Weichseln, Quitten und Mispeln, an deren unterem Ende ein thurmartiges Gebäude sich befindet, von welchem aus man auf der einen Seite den Obstpark, auf der anderen das nahegelegene Rüdesheim mit seiner herrlichen Umgebung überschauen kann. Für die Südseite des Obstparkes bildet eine Mauer die Grenze, hinter welcher das Terrain so weit erhöht wurde, daß es vor Ueberschwemmungen gesichert ist, und den Besuchern einen freien Blick auf den Rhein gestattet. Die innere nördliche Seite

dieser nur 2 Fuß über den Boden des Parkes sich erhebenden Mauer wird durch eine Himbeerpflanzung verdeckt, welche Verwendungsart jedenfalls Nachahmung verdient. Der Obstpark enthält eine ganz bedeutende Masse von Bäumen, theils in Gruppen nach der Reifezeit geordnet, theils in regelmäßigen oder gemischten Anpflanzungen. Zu Abwechslung der Formbäume ist hier dem Besucher eine Mannigfaltigkeit geboten, die man wohl selten wieder zu sehen Gelegenheit haben wird. Die gewöhnliche Pyramide, die Säulenpyramide (Fuseaux) und die Kronleuchterpyramide (eine Form, welche in den Ladé'schen Gärten zuerst entstanden ist, und aus 5 bis 6 nebeneinander stehenden Fuseaux auf einem Stamm besteht), sind am stärksten vertreten, und dürften auch der Natur des Baumes am besten entsprechen. Cordons oder Guirlandenbäume in allen Abarten sind massenhaft vertreten. Als neu erwähnen wir den Cordon Ladé, eine Zusammenstellung von einarmigen wagrechten Cordons, welche sich vorzüglich für spätreifende großfrüchtige Birnsorten auf Quitte eignet. Aber auch den Hochstämmen ist genügend Rechnung getragen worden. Man findet dieselben im Garten zerstreut, theils als Begrenzung der Wege, theils zwischen den Gruppen. Insbesondere wurden zahlreiche Halbhochstämme angepflanzt, welche sich überhaupt mehr für Gärten eignen dürften, und einen passenden Uebergang vom Hochstamm zum Zwergbaum bilden. Um einen Begriff zu geben von der massenhaften Anpflanzung von Obstbäumen theilen wir mit, daß sich in den Gärten und auf den dazu gehörigen Feldern, mit Ausnahme der Baumschulen, gegen 400 Hochstämme und Halbstämme, 1500 Pyramiden, 300 Fuseaux, 130 Kesselbäume, Flügelpyramiden, Spiralbäume, Vasen- und Becherformen, 600 Spaliere und einige tausend Cordons befinden.

Als fünfte Abtheilung der Gärten kann man die Baumschulen betrachten, weil sich in denselben noch eine große Anzahl tragbarer Spalier- und Pyramidenbäume befinden, und weil die Baumschulen hauptsächlich dazu dienen, den nöthigen Ersatz für abgängige Bäume in den Obstgärten oder Material zu Maueranlagen in diesen zu liefern. In den Baumschulen werden nur die vorzüglichsten Obstsorten in engerer Auswahl vermehrt. Die ausgezeichnete Bewurzelung, welche die Bäume in dem lockeren und nahrhaften Boden bilden, trägt wesentlich zum leichteren Anwachsen und zur schnelleren Fruchtbarkeit bei, weßhalb die hier gezogenen Obstbäume sehr gerne gekauft werden, insbesondere da man versichert sein kann, nur edle Obstsorten unter richtiger Benennung zu erhalten. Hier sei es uns auch gestattet, der neuen Züchtungen zu gedenken, welche aus den Gärten von Monrepos bis jetzt hervorgingen:

1. Ladé's späte Knorpelkirsche,
2. Ladé's Favorit, eine Augusttraube mit Muskatellergeschmack,
3. Ladé's grüne Zwetschge.

Werfen wir noch einen Blick zurück auf das, was wir über die Gärten von Monrepos mittheilten, so können wir nicht umhin, unsere Verwunderung darüber auszudrücken, daß es möglich war, in einem so kurzen Zeitraum so Herrliches zu schaffen. Jeder Besucher des Gartens wird mit uns darin übereinstimmen. Da wir wohl annehmen dürfen, daß die Gärten in dem jetzigen Zustande nicht nur erhalten, sondern in der begonnenen Weise auch weitere Verbesserungen hinzugefügt werden, so steht noch vielen Freunden der Obst- und Gartenkultur in dem Besuch derselben ein großer Genuß in Aussicht.

Nach dem was wir gesehen haben, fühlen wir uns gedrungen, schließlich offen auszusprechen, daß wohl nur die Liebhaber, welche vom Sinn für's Schöne geleitet, keine Kosten scheuend, ein Werk in's Leben rufen, wie das oben beschriebene — (auch dabei das Glück haben, einen Mann zu finden, der, so zu sagen die Seele der Arbeit bildet, ordnend, schaffend und bildend seine Kräfte dem Ganzen widmet) — ein Resultat erzielen können, wie es in den Gärten zu Geisenheim vor Augen geführt wird. H. R.

Mannigfaltiges.

Bei der Anzucht von Apfel-Cordons machte Herr D. F. Fish in Hardwicke interessante Beobachtungen, die er im Florist and Pomologist veröffentlicht. Die Bäume, sagt er, wurden seit der Pflanzung weder beschnitten noch pincirt. In guten starken Gartenboden wurden auf Paradies-Unterlagen veredelte einjährige Pflanzen gesetzt, und die Triebe der ganzen Länge nach an den Draht gebunden. Während dem Sommer bedeckten sich die Pflanzen dicht mit Blättern, machten aber durchaus keine Triebe, dagegen zeigten die Augen in den Blattwinkeln eine bedeutende Anschwellung, und rundeten sich zusehends in Tragknospen aus. Bei Beginn des kommenden Frühjahrs boten die Bäumchen einen prachtvollen Anblick dar, auf ihrer ganzen Länge waren sie mit Blüthen bedeckt. Die Früchte wurden später ausgebrochen, und jedem Cordon nicht mehr als 12 Stück zum Ausreifen gelassen. Auf diese Erfahrung gegründet, empfiehlt er, frisch gepflanzte Cordon nicht zu schneiden. Entwickelt sich jedoch später ein zu kräftiges Wachsthum, so soll ein Verpflanzen der Bäumchen ohne Beschneidung der Triebe, die größte Fruchtbarkeit herbeiführen.

Manchem Leser der Illustrirten Gartenzeitung wird es willkommen sein, einiges von dem berühmten Reisenden Herrn Roezl zu hören, der durch seine Ausdauer und strebsamen Eifer schon manche gute Pflanze nach Europa gesendet hat. Einsender Dieses hatte Gelegenheit, in den Jahren 1845 bis 1846 den Herrn Roezl in Gent kennen zu lernen, und wurde dort schon von seinem Scharfblick und seltenen Pflanzenkenntniß angenehm überrascht. Es war ein Vergnügen, in dessen Gesellschaft die reichen Pflanzenschätze der berühmten Gärten Gents zu mustern, wo bei den Herren Van Houtte, Alexander Verschaffelt, August Van Geert und anderen die Neuheiten damaliger Zeit, wie noch jetzt, vereint zu finden waren. Noch höre ich ihn, wie er belehrende Mittheilungen machte, oder Culturmethoden neuerer Pflanzen in bescheiden einfacher Weise angab, schon damals drang sich mir der Gedanke auf, daß er sicher später eine hervorragende Stelle unter den Pflanzensammlern einnehmen werde, da er sich öfter dahin aussprach, fremde Länder behufs der Pflanzenausbeute zu besuchen.

Wir hören durch Herrn Dr. Regel, daß Roezl kürzlich Californien, die Rocky Mountains und den Mormonen-Staat durchzog. Von da wandte er sich nach Santa Marta, und bestieg die höchsten Spitzen der Cordilleren New Granadas, wo er eine große Anzahl neuer Orchideen sammelte. Eine reiche Sammlung von Samen, Bromeliaceen und Farren-Sporen gingen von dort nach dem botanischen Garten in St. Petersburg ab. Roezl's letzter Ausflug in die Anden von Neu Granada wurde in der Regenzeit (Mai und Juni) unternommen. Es regnete fast beständig während 20 Tagen, wo sich der unternehmende Sammler bei dem Marsch unter strömendem Regen durch eiskaltes Wasser ein Fieber zugezogen hat. Unter solchen Umständen fand er auf einer Höhe von 11,000 Fuß die seltene Orchidee Telipogon Croesus, wovon er 850 Stück sammelte, von denen aber leider kein Stück bis Santa Marta gelangte. Sobald die Pflanzen aus der kalten Region in die wämere Gegend kamen, wurden sie wie abgekocht. Herr Roezl beabsichtigt, nach Californien zurückzukehren, um von dort eine Reise nach den Sandwich-Inseln zu unternehmen.

Behandlung transportirter Bäume. Bäume, die wegen Verzögerung auf dem Transport oder aus anderen Gründen in schlechtem Zustande ankommen, müssen je nach Umständen behandelt werden. Wenn eingeschrumpft, vergrabe man sie mit der Krone und allem in die Erde. Sind sie zu warm verpackt gewesen und haben die Knospen zu treiben begonnen, so schneide man die Bäume sehr stark zurück. Es kommt manchmal vor, daß sich der Boden, in welchem die Pflanzung geschehen soll, noch nicht in geeignetem Zustande befindet, oder daß anderweitige Arbeiten drängen und die Bäume, obwohl schon zur Hand, können nicht in der richtigen Weise ausgesetzt werden. Anstatt nun die Arbeit zu übereilen, setze man die Stämme lieber in guten Boden, wie in den Baumschulreihen aus, und lasse sie dort eine Saison lang stehen. Man kann sie dann bei nächster Verpflanzzeit gemächlich in den Obstgarten setzen, und gewinnt dann noch, indem die Arbeit statt schlendrisch, mit Sorgfalt ausgeführt wird. (Fr. Bl.)

Unter den flüssigen Düngern ist der von den Hornspänen gewonnene der mildeste und zum Gießen der feineren Pflanzen der tauglichste und empfehlenswertheste, während die Düngung mit dem Geflügeldünger eine sehr reizbare ist. Man verwendet diese nur zum Gießen sehr zehrender Pflanzen, wie z. B. der Cucurbitaceen (der kürbisartigen Pflanzen), und in der Blumenzucht bei solchen Blattpflanzen, die durch üppiges Wachsthum und Größe ihrer Blätter sich hervorthun und als zehrende Pflanzen bekannt sind. (Schröter's Privatgarten.)



Hydrangea Stellata.

[illegible] W.G.Baisch, [illegible]



Hydrangea stellata prolifera. Reg.

Tafel 2.

Diese distincte Pflanze, wovon wir nebenstehend eine sehr gelungene Abbildung bringen, wurde im Jahre 1865 durch Marimowicz aus Japan eingeführt, und durch Dr. Regel bekannt. Die Pflanze wächst langsam, blüht aber schon, wenn sie kaum einige Centimeter hoch ist, was ihr einen um so größeren Werth verleiht.

Hydrangea stellata prolifera ist eine ausgezeichnete Acquisition und wird sehr empfohlen.

Zur gefälligen Beachtung.

In Folge der schweren Erkrankung des bisherigen Redakteurs, des Herrn Hofgärtners Courtin, wurde mir der ehrende Antrag gestellt, die Redaktion der Illustrirten Gartenzeitung bis auf Weiteres zu übernehmen.

Ich habe denselben angenommen und bitte nun um wohlwollendes Entgegenkommen.

Die Zeitschrift wird in der seither üblichen Weise fortgeführt werden; nur glaube ich im Sinne der meisten Leser zu handeln, wenn auch zuweilen kurze Aufsätze über Gemüsezucht, Treiberei, Obstbau ꝛc. darin erscheinen.

Meiner Aufgabe kann ich nur gerecht werden durch freundliche Unterstützung meiner Herren Fachgenossen; ich erlaube mir daher an dieselben die ergebenste Bitte zu richten, mir ihre praktischen Erfahrungen in den vielen Fächern der Gärtnerei zur Veröffentlichung mitzutheilen; insbesondere aber ersuche ich die seitherigen verehrl. Freunde des Blattes, diesem ihre werthvollen Beiträge nicht zu entziehen.

Mit aller Hochachtung

Langenburg (Württemberg) im Februar 1871.

Lebl,
Hofgärtner.

Ueber die Krankheits-Erscheinungen an Orangebäumen, nebst Angabe ihrer Verhütung und Heilung.

Es ist bekannt, daß heut zu Tage bei jedem Geschäfte Theorie und Praxis eng verbunden sein müssen, wenn nutzbringende Resultate erzielt werden sollen. Auf dieses hin fußend, wollen wir versuchen, dem angehenden Gärtner einen auf das Obige bezüglichen Leitfaden in die Hand zu geben.

Wir erlauben uns aber zum Voraus zu erklären, daß wir uns in manchen Auffassungen

irren können, und daß es weder eine gelehrte noch eine maßgebende Abhandlung sein soll, die wir dem geneigten Leser vor Augen führen.

Von der Theorie wollen wir nur so viel erwähnen als unumgänglich nothwendig ist.

Ein berühmter Naturforscher (Oken) sagt uns, daß zum Gedeihen der Pflanze hauptsächlich das Licht erforderlich sei, und daß Erde, Luft und Wasser das Pflanzenreich bilden.

In Folge dessen fassen wir zunächst das Licht in's Auge. Bekanntlich strömt der Saft dahin, wo dieses einfällt; derjenige Theil der Pflanze, welcher davon getroffen wird, schwillt auf und richtet sich dem Lichte entgegen. Die Ausdünstung wird dadurch befördert und das Wasser zersetzt. Je stärker das Licht einwirkt, desto kräftigrr arbeiten die Respirationsorgane, die Blätter. Das Licht übt wie bekannt auf die Pflanzenwelt den größten Einfluß aus; man kann wohl sagen, daß alle Gewächse des Lichtes bedürfen, vielleicht kaum einige Schimmelpilze ausgenommen.

Diese physiologischen Grundsätze veranlassen uns zunächst einen Blick auf die Construktion älterer Orangeriehäuser zu werfen.

Es ist bekannt, daß die Wirkung des Lichts vom Einfallswinkel abhängt, welcher durch die Lage des Standorts der Bäume bestimmt wird. Nun finden wir aber in der Regel alle unsere Orangeriehäuser nicht nur ohne Oberlicht, sondern auch mit ganz schmalen Frontfenstern versehen, wo nur so viel Licht eindringen kann, als eben der Architekt für gut fand, nicht durch unförmliche Säulen oder andern unnützen Zierath verstellen zu lassen, welche seiner Ansicht nach ganz nothwendig waren, um den Bauwerken eine großartige Form zu geben, oder um es mit der Architektur des in der Nähe sich befindlichen Schlosses in Einklang zu bringen.

Daß in solchen, meist sehr tiefen Lokalen von Einwirkung direkter Lichtstrahlen nicht die Rede sein kann, ist selbstverständlich.

Betreten wir zur Winterszeit ein solches Haus, so sehen wir nicht selten die Bäume auf dem schlechtesten Platz, nämlich an der fast lichtlosen Hinterwand aufgestellt, und noch dazu von einer Menge Pflanzen in verschiedenen Größen des Bischen Lichtes beraubt. Das Laub des Orangebaumes kann in Folge dieser Lichtarmuth seine Funktionen nur sehr mangelhaft erfüllen, da zur Verdunstung des durch die Wurzeln aufgenommenen Wassers eine gewisse Lichtstärke unerläßlich ist. Die wunderbarste dieser Wirkungen ist in dem Bestreben der Blätter zu erkennen, ihre Oberfläche senkrecht auf das einfallende Licht zu stellen. Namentlich ist diese Erscheinung in solchen Orangeriehäusern zu bemerken, wo es an dem nöthigen Oberlicht fehlt, und wo in der Regel alle Blätter gegen die Stehfenster gerichtet sind.

Kommen nun solche während des Winters theilweise des Lichtes beraubte und meist im Stand beschränkte Bäume — wie es so häufig geschieht — aus dem Hause und werden plötzlich der vollen Sonne ausgesetzt, so ist es ganz natürlich, daß der Organismus darunter leiden muß.

Nur bei Unachtsamkeit oder gänzlicher Unwissenheit kann ein solches Verfahren vorkommen, wodurch schließlich die Bäume zu Grunde gehen müssen.

Die Behauptung, daß der Orangebaum während des Winters in Folge seiner Ruheperiode sehr wenig Licht bedarf, läßt sich nicht gut aufrecht erhalten. Von einer Ruheperiode im strengen Sinn kann nicht die Rede sein, denn eine solche müßte nothwendigerweise das Abfallen der Blätter, Blüthen und Früchte herbeiführen. Auf Grund dieser Voraussetzung soll unserer Ansicht nach dem Orangebaum der beste und lichteste Platz des Hauses angewiesen werden. Ein zweiter Fehler, den man so häufig zu beobachten Gelegenheit hat, und dessen Unterlassung nicht genug an's Herz gelegt werden kann, ist der, daß wegen Mangels an Raum oder sonstigen Rücksichten auf die Kübel der Bäume eine Masse von Topfpflanzen

gestellt werden. Durch das Gießen der Letzteren wird die Erde im Kübel häufig in einen wahren Schlamm verwandelt. Ist ein solcher Zustand schon den Sommer über von den nachtheiligsten Folgen, in wie viel höherem Maßstabe muß dies nicht im sonnenlosen Winter der Fall sein, wo der Baum oft 2—3 Monate nicht austrocknen kann. Ist da etwas anderes zu erwarten als Versäuerung der Erde, und in Folge dessen Wurzelfäulniß?

Ein weiterer höchst wichtiger Factor ist die richtige Erdmischung.

Wir wissen, daß die Pflanzen die meisten Nahrungsstoffe durch die äußern Wurzelfasern aufnehmen; ebensogut wissen wir, daß die Wurzeln sich nicht nur fortwährend verlängern, sondern daß sie auch stets neue Saugwurzeln treiben. Dies muß um so mehr geschehen, als derartige zarte Wurzeltheile leicht Noth leiden; namentlich wirkt zu große Nässe oder zu große Trockenheit nachtheilig auf das Wurzelvermögen. Nicht nur werden unter solchen Umständen die vorhandenen lebenskräftigen Wurzeln vernichtet, sondern sie sind auch die Ursache, daß sich keine neuen bilden können.

Die Beschaffenheit der Erdart ist den Wurzeln in vielen Fällen nicht zuträglich, weil oft die nöthigen Nahrungsmittel nicht in gehöriger Form und Menge vorhanden sind, und daher die Wurzeln verkümmern müssen; in zweiter Linie ist oft die Erde zu reich an Nahrung, daß auch da die Wurzeln sich nicht regelmäßig entwickeln können; endlich sind es scharfe Düngstoffe als Guano, Poudrette, Gülle, Gaswasser, Urin ꝛc., welche mit Unkenntniß angewendet, zunächst auf die Wurzelfasern schädlich einwirken.

Es ist Hauptsache, daß die Erdarten ihre gehörige Fähigkeit haben, die Feuchtigkeit nach Bedürfniß des Baumes auf kürzere oder längere Dauer an sich zu halten.

Die Anwendung der richtigen Erdart ist aber gerade die Klippe, an welcher der angehende Gärtner so oft scheitert. Diese kann zu schwer oder zu leicht sein. Eine schwere Erde ist bindig, d. h. sie hält die Feuchtigkeit lange an sich. Durch diese Eigenschaft wird aber den Wurzeln viel Wärme entzogen, denn Feuchtigkeit absorbirt bekanntlich Wärme. Daß dieser Uebelstand dem Orangebaum namentlich während des Winters Nachtheil bringen muß, ist klar. Weniger gefährlich, aber auch nicht immer zulässig ist eine zu leichte Erde; denn der Baum ist zu sehr der Gefahr des Vertrocknens ausgesetzt. Die gebräuchlichste Erdmischung ist folgende: 1 Theil Rasenerde, 1 Theil Heideerde und 1 Theil Kohlenerde (von Kohlenmeilern) oder in Ermanglung der Letzteren 1 Theil Holzerde und Holzkohlenstaub; auch eine kleine Quantität wenigstens 4 Jahre abgelegenen Kuhdüngers kann noch hinzugefügt werden. Es läßt sich in dieser Beziehung keine feste Regel aufstellen. Hauptsächlich ist dabei die geographische Lage, sowie die klimatischen Verhältnisse und das Wurzelvermögen streng in's Auge zu fassen. Ungereimt wäre es, wollte man in nördlichen Lagen, wo die Verdunstung und Consumtion eine ungleich schwächere ist als in südlichen Gegenden, dieselbe Erdart anwenden. Ein Baum, der z. B. in Neapel in ganz schwerem Boden gedeiht, würde im nördlichen Klima Deutschlands in die gleiche Erdart verpflanzt eine ziemlich traurige Rolle spielen.

In Folge dessen ergibt sich für den denkenden Gärtner der Schluß: Je nördlicher die Lage, desto leichter und durchlassender sei die Erde, und so umgekehrt. Die Außerachtlassung dieser auf Erfahrung beruhenden Regel hat schon manchen schönen Baum das Leben gekostet.

Indem wir diesen Gegenstand verlassen, kommen wir auf ein weiteres Element, auf die Luft zu sprechen.

Die Physiologie lehrt uns, daß die atmosphärische Luft gleichsam das Medium ist, welches die Wirkungskreise von Wärme, Licht, Feuchtigkeit und anderer Agentien in der Pflanzenwelt vermittelt

Um dies zu begreifen, ist es nothwendig sich vorzustellen, wie der Pflanzenleib beschaffen ist.

Nach physiologischen Grundsätzen besteht der Pflanzenkörper bekanntlich aus sogenannten Elementarorganen, welche kleinen Bläschen ähnlich sind und zwischen sich noch Raum übrig lassen, der größtentheils mit Luft erfüllt ist. Die atmosphärische Luft umspielt somit die Pflanze nicht bloß von außen, sondern sie dringt auch zwischen die kleinsten Elementartheile (die Zellen oder Bläschen) ein und nimmt daher selbst an der Zusammensetzung des Pflanzenleibes Antheil. Nebstdem sind die Pflanzen von luftführenden Canälen und Räumen in allen Richtungen durchzogen und ihre Oberfläche, namentlich jene der grünen blattartigen Theile, ist von unsichtbar feinen, spaltartigen Oeffnungen gleich einem Siebe durchlöchert. Durch dieselben kann die atmosphärische Luft ungehindert bis ins Mark eindringen und ihre Wirksamkeit verbreiten. Die Einrichtung, welche der Pflanze durch die Zelle gegeben wurde, besteht darin, daß sie zu ihrer Existenz fortwährend Stoffe von außen aufzunehmen und andere wieder dahin abzugeben genöthigt ist. Bei diesem Stoffwechsel bildet das Wasser — auf welches wir noch zu sprechen kommen — eine Hauptrolle. Wasser, und was sich in demselben aufgelöst findet, dringt in die Pflanze, nährt sie, und zieht nach Abgabe der Nahrungsstoffe wieder von dannen. Es geschieht nach den Gesetzen der Verdunstung, wozu kein Organ geschickter ist, als das die größte Oberfläche darbietende Blatt, wodurch der ganze Saftstrom der Pflanze von den Wurzeln nach den Blättern hingelenkt wird. Sind nun die Poren der Blätter durch Staub, Rauch, Ablagerungen von Insekten oder sonstigen Schmutz verstopft, so kann dieser Prozeß selbstverständlich nur mangelhaft vor sich gehen, und der Baum muß dadurch Schaden leiden. Daher ist Reinhaltung der Blätter, sollen sie durch die angegebenen Uebelstände nicht verkrüppeln und abfallen, auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Am schädlichsten wirkt Ofenrauch und das um so mehr in dunkeln Lokalen, wo die Luftzirkulation eine mangelhafte ist. Oft erscheinen plötzlich auf der Oberfläche der Blätter schwarze, rußähnliche Flecken, welche in kurzer Zeit alles Laub des Baumes anstecken. Diese schwarzen Flecken sind nichts anderes als Pilze. Man muß sie mittelst lauwarmen Wassers sofort entfernen; denn durch diesen klebrigen Ueberzug werden die Poren (die Lungen der Pflanzen) verstopft. Unterläßt man die Reinigung der Blätter, so wird dadurch die Ausdünstung im hohen Grade behindert, und in Folge dessen der Baum geschwächt.

In Orangerien, wo während des Winters selten oder gar nicht gelüftet wird, und wo die Lokale meist auch noch feucht sind, stellen sich in der Regel Schild- und Blattläuse in Menge ein, und zernagen das Zellengewebe der Blätter und der jungen Triebe; dadurch werden namentlich Erstere in ihren Funktionen gestört, bekommen ein gelbliches Ansehen und fallen schließlich ab. Daß mit der Verminderung der Blätter auch die Gesundheit des Baumes schwindet, ist klar. In mit guter Lüftung versehenen trockenen Häusern, kann diesem Uebelstande mit leichter Mühe gesteuert werden.

Man sorge stets dafür, daß das Lüften nicht versäumt wird, selbst während des Winters. Wenn der Thermometer im Freien + 2° R. zeigt, ist es nöthig, einige Fenster zu öffnen, wenn nicht feuchtes Wetter es verhindert. Bei Sonnenschein im Winter fangen oft die Bäume, welche von den Fenstern weit entfernt stehen, zu schwitzen an; sobald man dies bemerkt, öffne man gleich einige Fenster so lange, bis die Bäume abgetrocknet sind, selbst wenn im Freien der Thermometer — 1° R. zeigt. Trocknen sie durch den Luftzufluß nicht schnell genug, so nimmt man einen wollenen Lappen zur Hand, und wischt die Stämme ab. Die Nässe an den Bäumen verursacht, daß die Früchte schwarze Flecken bekommen und abfallen.

Das dritte Element, welches wir schließlich noch in Betracht ziehen wollen, ist das Wasser.

Jeder Fachmann weiß, daß das Wasser bei allen Pflanzen-Culturen eine Hauptrolle

spielt. Es ist bekannt, daß Regenwasser vor allem andern den Vorzug verdient, nach diesem kommt Fluß- und Teichwasser. Schlecht ist kalkhaltiges Brunnen- oder Quellwasser; dieses muß vor der Verwendung mindestens 24 Stunden in einem Behälter der Einwirkung von Luft und Sonne ausgesetzt sein.

„Das Wasser" sagt der genannte Naturforscher, „ist der eigentliche Boden der Pflanzen und das Element ihrer Entstehung und ihres Wachsthums. Es ist ihre Nährmutter."

Es ist bekannt, daß die Ernährung der Pflanzen von dem in der Luft und Wasser enthaltenen Kohlen- oder Sauerstoff, also von Kohlensäure bewirkt wird, wozu noch Wärme und Licht als belebende Reizmittel hinzukommen, daß also die Erde gleichsam nur als der Behälter der nährenden Stoffe, welche in Luft und Wasser enthalten sind, und durch diese zersetzt werden, zu betrachten ist.

So wichtig dieses Element in der Pflanzenwelt ist, ebenso schädlich und Verderben bringend kann es werden, wenn bei der Anwendung unvorsichtig zu Werke gegangen wird. Es kann unter Umständen ein einziger Guß — namentlich bei schwerer Erde und schlechten Wurzeln — Siechthum herbeiführen. Nasse, kalte Sommer sind auf den Orangebaum vom nachtheiligsten Einfluß. Nicht nur, daß sie die zum Gedeihen nothwendige Ausdünstung hemmen, sondern auch dadurch, daß das stets feuchte Laub gleichsam die Functionen der Wurzel ausübt und daher seinen Gegensatz zu diesem verliert. Zur Verhütung von Krankheiten, die aus dieser Störung entspringen, ist es daher nothwendig, daß die Kübel der Bäume bei anhaltend nassem Wetter bedeckt werden.

Man lasse sich daher vom Flaschner passende Deckel von Zink oder Blech machen. Dieselben sollen aus 2 Theilen bestehen, mit einer der Stärke des Baumes entsprechenden Oeffnung in der Mitte. Diese Theile müssen aber so beschaffen sein, daß sie mittelst einer einfachen Vorrichtung leicht und schnell aneinander gehackt werden können. Jeder Deckel bekommt eine mit dem betreffenden Kübel übereinstimmende Bezeichnung. Die Ränder müssen umgebogen und gelöthet werden, damit die Bäume beim Auflegen dieser Schutzvorrichtung keine Verwundung bekommen.

Soll der Orangebaum gedeihen, so ist das richtige Begießen die Hauptsache.

Da das Auge nicht immer genau ermitteln kann, ob der Baum wirklich trocken ist oder nicht, so muß man die Finger zu Hilfe nehmen. Bei einiger Uebung lernt der Untersuchende bald Trockenheit von Nässe unterscheiden.

Bei bedeutenden Orangerien ist es am Besten, man nimmt die Kreide zur Hand und bezeichnet genau, wann und wie viel die Bäume Wasser bekommen haben.

Numerire überhaupt alle Bäume, und führe ein Journal darüber, in welchem Zustand sie z. B. beim letzten Versetzen waren, ob der Kübel kleiner oder größer, rund oder viereckig war, ob das Gedeihen seit dem Versetzen schlechter oder besser ist, über veränderte Standorte, über die Wirkung der Düngung und was dergleichen mehr ist. Durch ein derartiges Verfahren gewöhnt man sich an Aufmerksamkeit und Ordnungsliebe, zwei Haupttugenden, welche bei der Gärtnerei äußerst nothwendig sind.

Vor Beginn des neuen Triebes (März, April) ist es von großem Vortheil, die Bäume durchgehends einmal mit warmem Wasser, welches eine Temperatur von mindestens + 30° R. hat, tüchtig durchzugießen. Bekanntlich löst warmes Wasser die sich während des Winters in der Erde angesammelten Säuren auf und führt sie ab.

Zu bemerken ist noch, daß es auch der Gesundheit der Bäume sehr zu statten kommt,

wenn nach jedesmaligem stärkerem Gießen das Lokal während der Nacht, selbst wenn es auch der Stand der Temperatur nicht erfordert, geheizt wird, damit der Fußboden wieder abtrocknet. Es ist diese Vorsicht namentlich in solchen Häusern zu empfehlen, wo Schimmel und Moder gerne auftreten.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Cultur und Vermehrung der Verbenen.

Schon sehr oft wurde von Blumenfreunden an den Gärtner die Frage gestellt, warum in der neuesten Zeit, wo doch in Bezug auf Gärtnerei so sehr vieles gethan wird, die Verbenen, welche früher in unsern Gärten eine so große Rolle spielten, nicht mehr so schön und üppig gesehen werden wie ehemals, wo oft die Beete förmlich mit Blumen überladen waren.

Der Gärtner selbst wird sich gestehen müssen, daß es mit genannten Pflanzen in der letzten Zeit nicht mehr war wie früher, wo dieselben auch in dem kleinsten Garten heimisch waren und sehr gerne gesehen wurden.

Der Grund, warum die Verbenen jetzt beinahe, wenn man so sagen darf, stiefmütterlich behandelt werden, liegt sehr nahe. Erstens wurden dieselben durch die Masse neuer, zur Teppichgärtnerei sehr geeigneten Blattpflanzen in den Hintergrund gedrängt, und zweitens hat mancher sich mit der Cultur derselben weniger befaßt, seit dieselbe in Folge der so häufig daran vorkommenden Krankheit, des Mehlthaues, oder richtiger gesagt, der daran entstehenden Pilze immer schwieriger, folglich auch undankbarer wurde.

Da nun aber bei der gegenwärtigen Bepflanzung unserer Gärten die Verbenen schon ihres niedrigen Wuchses wegen ganz gut verwendet werden können, so wird es meiner Ansicht nach doch gut sein, wenn die bis jetzt vernachläßigte Cultur derselben wieder mehr in die Hand genommen würde, und gewiß würde mancher Blumenfreund dem Pfleger derselben sich zum Dank verpflichtet fühlen, wenn sich sein Auge an dem Blumenreichthum der Beete weiden könnte.

Um nun auf die Vermehrung und Cultur genannter Pflanzen zurückzukommen, so muß vorerst Sorge getragen werden, daß Anfangs September von den im Freien stehenden Verbenen kräftige, gesunde Gipfeltriebe, welche zu Stecklingen verwendet werden, zu nehmen sind; es ist gar nicht nöthig, daß es schon bewurzelte Zweige seien, da bekanntlich erstere sehr leicht Wurzel machen. — Von den Stecklingen werden 5—6 Stück in einen 3″ Topf, welcher mit einer Erdmischung von 1 Theil kräftiger Rasenerde, 1 Theil alter, gut verwester Lauberde und 1 Theil Flußsand gefüllt ist, gestopft, alsdann in ein gut verschlossenes, wenn auch kaltes Frühbeet gestellt, wo natürlich täglich gespritzt, und anfangs, jedoch nur leicht, beschattet wird.

Sollten sich an den Stecklingen, nachdem sie bewurzelt sind, Spuren von Läusen oder Mehlthau zeigen, so ist sogleich, ehe eines von den Uebeln überhand nimmt, zu einer gewöhnlichen Gießkanne Wasser 2 Löffel voll Petroleum zu gießen, mit welcher Mischung man die bedrohten Pflänzchen, nachdem man sie hat vorher austrocknen lassen, tüchtig überspritzt.

Dieses Verfahren darf jedoch, wenn nicht gerade trübes Wetter ist, bloß Abends angewendet werden, und wären die Pflanzen Morgens, wenn die Sonne kommen sollte, mit reinem Wasser abzuspritzen.

Schon nach kurzer Zeit wird sich zeigen, daß alle Läuse, welche dieser eigenthümlichen Taufe ausgesetzt waren, ein ganz dunkles Aussehen bekommen und als todt von den Pflanzen

wegfallen. — Ebenso wird der Anflug von dem s. g. Mehlthau nicht nur keine Fortschritte mehr machen, sondern ebenfalls in kurzer Zeit ganz verschwinden, doch muß das Spritzen mit Petroleumwasser wiederholt werden, sobald sich von genannten Uebeln etwas zeigt. — Im Winter wäre der Standort der jungen Verbenen womöglich in einem Kalthaus nahe unter Glas, am besten auf einer Tablette, wo ihnen bei milder Witterung viel frische Luft zugeleitet werden kann, zu wählen, denn dieses trägt ungemein viel zur gesunden Ueberwinterung derselben bei.

Von den jungen Pflanzen können sodann den ganzen Winter hindurch die Gipfeltriebe zu Stecklingen verwendet werden, welche natürlich jetzt in ein Vermehrungsbeet, jedoch auch in Töpfe gesteckt, zu bringen sind.

Das Stopfen in Töpfe ist schon deßhalb der Vermehrungsmethode im freien Grund vorzuziehen, weil sie, nachdem die Pflänzchen Wurzel gemacht haben, und sie schon im Topf stehen, ohne daß sie im Wachsthum gestört, an jeden beliebigen Ort gebracht werden können, was im andern Falle schon mehr Schwierigkeiten bietet, abgesehen davon, daß die Bewurzelung im letzteren Falle viel langsamer von statten geht und viel unsicherer ist.

Im Monat März, wenn kein zu starker Frost mehr zu befürchten ist, kann mit dem Verpflanzen der Stecklinge begonnen werden, und ist sodann jedes Pflänzchen je nach Wurzelvermögen einzeln in kleine Töpfe zu setzen, und in ein lauwarmes Frühbeet zu bringen. Hier werden, nachdem sie gut eingewurzelt sind, wo es noch nicht geschehen ist, sämmtliche Köpfe abgeschnitten, damit die unteren Augen gezwungen sind auszutreiben, und somit das junge Pflänzchen buschig wird.

Bei mildem Wetter muß, wenn die Fenster nicht ganz entfernt, stets hoch gelüftet werden, damit sie gedrungen bleiben und nicht spindelig werden.

Ein einmaliges Versetzen, bevor die Pflanzen ins Freie kommen, ist unter allen Umständen nöthig, denn wenn es denselben an Nahrung fehlt, wird die Krankheit am ehesten begünstigt, was bei solchen, die in fetter Erde stehen, fast gar nicht, jedenfalls aber nur höchst selten vorkommt.

Die Auspflanzung in's Freie kann Ende Mai vor sich gehen, nur sollten die Beete, auf welche sie zu stehen kommen, gut umgegraben, und mit verrottetem Mist gedüngt sein. — Nachdem die Pflanzen eingewurzelt, sind die längeren Triebe auf die noch kahlen Stellen des Beetes mit kleinen Haken niederzuheften und leicht mit Erde zu bedecken, damit der Zweig schnell Wurzel macht, überhaupt ist es gut, wenn das Beet, ehe es ganz überwachsen ist, 1 Zoll hoch mit feiner Composterde aufgefüllt wird; natürlich mit Schonung der Pflanzen.

Im Freien ist besonders sehr darauf zu achten, daß der Krankheit gleich im Entstehen mit Petroleumwasser begegnet wird, was den ganzen Sommer hindurch bei dem leisesten Anzeichen wiederholt werden muß. Auch hier sollte das Spritzen bloß Abends, oder bei trüben Tagen vorgenommen werden; jedenfalls ist es immer gut, wenn Morgens mit reinem Wasser, schon des widerlichen Geruchs halber, gespritzt wird.

Zu bemerken ist noch, daß, wenn die Krankheit schon zu sehr um sich gegriffen hat, ehe etwas gegen sie unternommen wurde, das Mittel in den meisten Fällen wirkungslos bleibt, und die Pflanzen ihrem unvermeidlichen Tod entgegengehen.

Wo dieses einfache, sehr billige Mittel bei Zeit, sei es zu welcher Jahreszeit es sein wolle, angewendet wird, ist an denselben Pflanzen bald das freudige Resultat wahrzunehmen, daß es auf diese Art sehr leicht und mit wenig Mühe möglich ist, in unsern Gärten wieder schöne Verbenenbeete zu haben, welche gerade jetzt zu der modernen Teppichgärtnerei fast unentbehrlich sind.

Schreiber dieser Zeilen hat an seinen Verbenen dieses Mittel erprobt, und war von dem Erfolg freudig überrascht, weßhalb auch zu wünschen ist, daß diese Methode viel Nachahmung findet. **W. A.**

Acer platanoides Schwedleri.

Unter obigem Namen ist vor Kurzem eine sehr schöne Varietät des bekannten Spitzahorns, von Herrn Oberhofgärtner Schwedler in Slawentzitz (bei Cosel in Oberschlesien) aus Samen erzogen, und diesem zu Ehren benannt in den Handel gekommen. Diese prächtige Varietät zeichnet sich durch die dunkelblutrothe Färbung der jungen Triebe und Blätter aus, und behalten letztere die blutrothe Farbe noch längere Zeit nach Vollendung des Triebes bei. Späterhin geht das Blutroth in ein schönes helles Rothgrün über. Diese schöne und interessante Varietät hat denselben kräftigen Wuchs und gleichen Habitus wie die Stammart; die Belaubung ist jedoch noch üppiger.

Diese Spielart fand sich unter einer größeren Anzahl Sämlinge des gewöhnlichen Spitzahorns vor, wurde späterhin als Solitairbaum auf ein größeres Rasenstück gepflanzt, und ist gegenwärtig zu einem prachtvollen, mindestens 20′ hohen Baume mit voller, regelmäßiger Krone erwachsen, der von allen Besuchern des dortigen Parkes bewundert wird.

Dieser prächtige Ahorn hat sich als völlig constant erwiesen, sowohl was das Originalexemplar betrifft, als auch die von demselben erzogenen jungen Pflanzen; mögen letztere nun durch Ableger, Stecklinge oder durch Veredlung erhalten worden sein. Die Veredlungen sollten stets nur auf Stämme des gewöhnlichen Spitzahorns gemacht werden, nicht aber auf solche von Acer pseudoplatanus, da sie auf Ersteren besser gedeihen. Landschaftsgärtnern und Gartenbesitzern kann dieser vortreffliche Zierbaum, der eine wahre Bereicherung für unsere Gehölzsortimente ist, nicht genug empfohlen werden, zumal da er bereits in mehreren deutschen Baumschulen, z. B. in Flottbeck (bei Hamburg) und Muskau in kräftigen Exemplaren zu sehr billigem Preise zu haben ist. **R. M.**

Ueber Cultur der Palmen im nördlichen Europa.

Von einem ehemaligen Gehilfen am Palmenhause des botanischen Gartens in Berlin.

Die meisten Palmen sind zu eng an die heißeren Regionen des Erdballs gebunden, als daß sie unter dem freien Himmel des nördlichen Europa auszudauern vermöchten. Nur die nordafrikanische Dattelpalme (Phönix dactylifera) ist in Italien und andern Küstenländern des Mittelmeeres acclimatisirt, Chamaerops humilis & Chomaerops excelsa haben sich in milden Gegenden Englands und Belgiens ausdauernd erwiesen, und obwohl man voraussetzen darf, daß noch andere im Stande sein möchten, den europäischen Winter zu ertragen ohne vom Frost zu leiden, so kann doch die bei weitem größte Anzahl nicht anders als in eigens zu diesem Zweck gebauten Glashäusern gezogen werden. Man bedarf daher, zumal da fast sämmtliche Palmen gewaltige Dimensionen darbieten, bedeutender Mittel, um Eigenthümer einer lebenden Sammlung derselben zu werden, und wer nicht große Geldsummen daranwenden kann, muß leider von der Verwirklichung eines solches Planes abstehen.

Da aber die Anzahl derjenigen, die Vorliebe für diese herrlichen Pflanzen hegen, groß ist, so kann man sich Glück dazu wünschen, daß in so vielen öffentlichen und Privatgärten fast des ganzen Europa's Palmenhäuser erstanden sind, einige von so riesenhafter Größe und

mit so sorgsam und verständig geordnetem Inhalt, daß ihre Besucher sich leicht in die Mitte jener Urwälder versetzt wähnen mögen, wo Palmen, Baumfarne, Scitamineen ꝛc. die characteristischen Züge bilden.

Es würde nutzlos sein, darnach zu forschen, welches dieser Gebände als das beste angesehen zu werden verdient, und welche Sammlung die reichste sei. Es genügt mir, als ein Beispiel eines wahrhaft schönen Palmenhauses das des königl. bot. Gartens zu Berlin den geehrten Lesern vorzuführen, das der tüchtigen Leitung C. Bouché's anheimgegeben, zu einem Ruf sich emporgeschwungen hat, der sogar den verdunkelt, durch welchen der Hortus Berolinensis sich einst mit der Wissenschaft der Botanik selbst identificirte.

Das Palmenhaus des Berliner botanischen Gartens besteht aus einem Centrum von 60′ und 2 Seitenflügeln von 40′ Höhe. Längs der Glaswände sind im Innern des Hauses Gallerien angebracht, die es dem Besucher ermöglichen, die Pflanzen auch von oben zu betrachten, und in gleicher Höhe mit den Gipfeln von vielen der höchsten sich zu befinden. Die Herstellung der feuchtwarmen Atmosphäre wird durch Wasser- und Dampfheizungen besorgt. Beim Eintritt in dies Prachtgebäude sieht sich der Besucher plötzlich inmitten einer tropischen Pflanzenwelt, die fast mit heimathlicher Ueppigkeit emporschießt. Breitblättrige Musen-Bananen, Strelitzien und Uranien, leichtblättriges Bambusrohr, Baumfarne, stachelige Pandanus und Cactusarten mischen sich unter zahlreiche Palmen der verschiedenartigsten Größe, werden anmuthig umrankt von Passifloren, Bauhinien ꝛc., lieblich hervorgehoben durch das frische Grün von dicht gedrängten Lycopodien, die rasenartig die Erde zwischen ihnen bekleiden. Die höchsten Palmen, welche die Aufmerksamkeit des Laien am meisten fesseln, sind Cocos plumosa & reflexa, beides gute Versinnlichungen der ausgedehnten Gruppe mit gefiederter Blattform; die zwei dicksten Copernicia cerifera & Sabal umbraculifera nicht minder gute Repräsentanten einer andern Gruppe, die sich durch fächerförmige Blätter auszeichnet. Außerdem sind als wahre Prachtexemplare hervorzuheben: Phönix dactylifera, Borassus flabelliformis, Cocos nucifera, Oreodoxa oleracea, Areca Catechu, Phönix sylvestris, Phytelephas macrocarpa, deren Samen animalischem Elfenbein gleichen, Ceroxylon andicola, Metroxylon Rumphii und Corypha umbraculifera.

In Betreff des Studiums ist ein schöner sonniger Tag anzurathen; um aber die Palmen in ästhetischer Hinsicht im günstigsten Lichte zu sehen, sollte man einen trüben oder regnerischen wählen, zumal wenn Abends die Schatten heranbrechen, um diese Zeit erscheinen sie am vortheilhaftesten, hauptsächlich dem Umstand zu Folge, daß die Palmen für das Dunkel der Urwälder bestimmt sind, und daher wie manche Gemälde ein grelles, scharfes Licht nicht wohl ertragen.

Wenn der Besucher um die erwähnte Stunde von der Gallerie aus sein Auge auf den dichten Blattmassen, die den Raum des Hauses erfüllen, ruhen läßt, dann müssen seine Gedanken in jene entlegenen Länder schweifen, aus denen die Dinge vor ihm unter so vielen Schwierigkeiten und mit so großer Sorgfalt hierherversetzt sind. Weiß er etwas von der Geschichte der Pflanzenkunde, so werden die Namen eines Humboldt, Martius, Bonpland, Hooker, Karsten und anderer, die Gefahren und körperlichen Strapazen trotzend, pfadlose Wälder durchforschten, steile Gebirge erklommen, schauerliche Wüsten und öde Steppen durchwanderten, vor seinem Gedächtniß als die Väter dieser prachtvollen Sammlung dastehen. Unter solchen oder ähnlichen Gedanken werden die grünenden Massen nach und nach vor dem geistigen Auge an Umfang wachsen und zu grenzenlosen Waldungen sich umgestalten. Je länger man hinblickt, desto mehr werden sich neue Schönheiten und frische Reize uns offenbaren, und je mehr wir nachdenken, desto mehr Nutzen, desto wohlthätigere Eigenschaften für das Menschengeschlecht

werden wir finden, bis wir, durchdrungen von der Erhabenheit der Gegenstände, vor uns ausrufen: Wie schade, daß unserem Norden die ebenso schönen als nützlichen Palmen fehlen!

Warum das? Warum kann ein Land nicht allen Bedürfnissen seines Volkes genügen, und so die vollkommene Unabhängigkeit einer Nation von der andern sichern? Warum müssen wir unsere Datteln aus Afrika, unsere Cocosnüsse aus Amerika, unsern Sago aus Asien holen? Die Natur thut nichts ohne Absicht, und muß, indem sie so handelte, eine Lehre im Sinne gehabt haben. — Sie hat nie an ein Land alle Erzeugnisse, deren seine Bewohner bedürfen, verschwendet, sondern hat alles dies zerstreut über die Erde ausgesäet und uns damit Frieden gepredigt, ohne welchen die menschliche Glückseligkeit eine Unmöglichkeit wird.

C. H.

Der Alleenplatz in Stuttgart.

Es dürfte für die Leser der Illustr. Gartenzeitung nicht ohne Interesse sein, zu vernehmen, daß der Gemeinderath der Stadt beschlossen hat, den von Herrn Landschaftsgärtner Wagner in genialer Weise zu einem Garten umgewandelten Alleenplatz, auf welchem bekanntlich im vorigen Jahr vom 28. August bis 3. Oktober die Gartenbau-Ausstellung stattfand, nicht nur für immer zu erhalten, sondern auch noch wesentlich verschönern zu lassen.

Erfreulich ist es ferner, daß Se. Majestät der König sich sehr lebhaft für diesen Plan interessirt, und das Unternehmen erst kürzlich mit einer namhaften Summe huldreichst unterstützt hat.

Die Anlage soll als eine Art permanente Ausstellung zu betrachten sein, worin dem Besucher der moderne Gartenbaustyl, die neuesten Pflanzenformen und andere zur Ausschmückung von Gärten geeignete Gegenstände vor Augen geführt werden.

Zu diesem Behufe hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche es sich zur Aufgabe machte, diesen reservirten Garten stets mit solchen Gartenprodukten auszuschmücken, die der Jahreszeit angemessen sind.

Wir wünschen dieser gemeinnützigen und zeitgemäßen Unternehmung das beste Gedeihen, und erlauben uns zugleich, fremde Besucher der Hauptstadt auf diesen Mustergarten aufmerksam zu machen.

Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin, nochmals auf die Ausstellung von 1870 * zurückzukommen.

Den meisten der verehrl. Leser dürfte es bekannt sein, daß in Folge des Krieges das Programm in der beabsichtigten Ausdehnung nicht aufrecht erhalten werden konnte; ja, gestehen wir es offen, nahe daran war, ganz zu scheitern. Nur durch große Beharrlichkeit und Opfer gelang es, das Unternehmen wenigstens theilweise zur Ausführung zu bringen. Bisher wurden die Namen der prämiirten Aussteller aus Versehen nicht genannt. Um daher diesen Herren gerecht zu werden, glauben wir, dies hier nachträglich noch thun zu müssen, umsomehr da wir es ihren Bemühungen hauptsächlich zu danken haben, daß die Ausstellung zu Stande kam. Prämiirt wurden:

1. Für Erzeugnisse der Gartenkunst.

1) Handelsgärtner L. Bader in Stuttgart: für 6 der schönsten Culturpflanzen, gefüllte Pelargonium zonale, 1 Medaille.

---

* vide Oktoberheft S. 158.

2) Handelsgärtner Binter in Stuttgart: wegen einer Sammlung zum größeren Theil gut erzogener Bäume 1 Medaille;
für eine schöne und reichhaltige Sammlung Sträucher 1 Diplom.

3) Handelsgärtner Bofinger in Stuttgart: für seine große Zahl schöner Dracaena australis 1 Diplom;
für seine Gloxinien 1 Dipl.;
für schön cultivirte Ficus elastica 1 Dipl.

4) Partikulier Cloß in Heilbronn: eine schöne Sammlung Zierkürbisse 1 Dipl.

5) Handelsgärtner Paul Dörr in Stuttgart: für seine Ampelpflanzen 1 Dipl.

6) Handelsgärtner W. A. van Eeden u. Sohn in Haarlem: für ein Sortiment Blumenzwiebel 1 Med.

7) Handelsgärtner Eisele in Stuttgart: für 6 der schönsten Culturpflanzen in Pelargonium zonale 1 Med.;
für die effektvollste Gruppe buntblättriger Pelargonien 1 Med.

8) Handelsgärtner Julius Fischer in Stuttgart: für Pelargonien-Sämlinge 1 Dipl.

9) Professor J. G. Fischer in Stuttgart: für Pelargonien-Sämlinge 1 Dipl.

10) Handelsgärtner Ph. G. Gumpper in Stuttgart: für eine Sammlung von ca. 50 Sorten Coniferen 1 Dipl.;
für seine Dracaenen 1 Med.;
für seine effektvolle Gruppe Pelargonium zonale 1 Dipl.;
für Bouquets getrockneter Blumen 1 Dipl.;
für Bouquets lebender Blumen 1 Med.

11) Handelsgärtner Hauser in Eßlingen: für ein schönes Exemplar von Viola compacta 1 Diplom.

12) Handelsgärtner Hausmann in Stuttgart: für 2 Corypha australis 1 Dipl.

13) Königl. Hofküchengarten: eine schöne Sammlung Gemüse 1 Dipl.

14) Weingärtner Christian Kaiser in Stuttgart: eine schöne Sammlung Gemüse 1 Dipl.

15) Handelsgärtner Merz u. Ulrich in Stuttgart: für ihre schönen Sämlinge von Dracaena australis & indivisa 1 Dipl.;
für die effektvollste Gruppe Pelarg. zonale 1 Med.;
für eine effektvolle Gruppe Pelarg. zonale fl. pl. 1 Dipl.;
" " " " Verbenen 1 Dipl.

16) Handelsgärtner Adolf Müller in Stuttgart: für seine Sammlung Bäume 1 Dipl.;
für eine schöne und reichhaltige Sammlung Sträucher 1 Dipl.

17) Handelsgärtner Nestel in Stuttgart: eine reichhaltige Sammlung Kartoffeln 1 Dipl.

18) Handelsgärtner Renner in Berg: für ältere gut formirte Bäume 1 Dipl.

19) Handelsgärtner W. Pfitzer in Stuttgart: für seine Blattbegonien 1 Med.;
für mehrere schöne Laurus nobilis 1 Dipl.;
" eine schöne Collection neuester Verbenen 1 Dipl.;
" seine Lantanen 1 Dipl.;
" eine schöne Collection Gladiolus 1 Dipl.;
" " " Sammlung Phlox 1 Dipl.;
" die schönste Sammlung Dahlien (Georginen) 1 Med.;
" eine schöne Gruppe Pflanzen zur Teppichgärtnerei 1 Dipl.;

für eine schöne Sammlung Astern 1 Diplom;
" " " " ges. Zinnien 1 Dipl.;
" " " " Canna 1 Dipl.;
" Bouquets lebender Blumen 1 Dipl.;
" eine schöne Sammlung Gemüse 1 Dipl.

(Fortsetzung folgt).

Obstschau.

Poirier de Preuilly.

Unter dieser Bezeichnung lernen wir eine neue Birnsorte kennen, welche in Rev. hort. abgebildet ist und folgendermaßen geschildert wird. Ein kräftiger Baum mit weit ausgebreiteten Aesten, ausgezeichnet durch seinen natürlichen, pyramidalen, wenig verästelten Wuchs und seine Fruchtbarkeit. Die Zweige sind kurz, dick, wie mit Mehl bestreut, am Ende rostbraun und mit Punkten besetzt; die weit abstehenden Augen sind schuppig, die Blätter kurz, oval, dick und hie und da ein wenig gerollt 2c. Die Frucht hat ein prächtiges Ansehen, ist sehr groß und meistens mit Erhabenheit in Form der Bonchretien versehen. Sie ist manchmal — aber selten — an der Basis erweitert und abgerundet, verliert aber in dieser Form an Größe.

In normalem Zustand erreicht die Frucht 18 Centimeter Höhe bei 30 Centimeter Umfang. Der Stiel ist gerade, robust, seitlich herausgewachsen, oft unter den Gipfel der Frucht. Die grüne und stark getupfte Schaale erinnert an Duchesse d'Angoulême; sie wird gelb, wenn die Frucht reift. Das Fleisch ist spröde, wenig schmackhaft und von lockerem Gewebe, enthält aber viel Saft wenn es reif ist, welcher aber bei der Ueberreife schnell verschwindet. Poirier de Preuilly trägt Früchte, welche ein weniges in der Form variiren. Manchmal ist die Frucht bauchig in der Mitte und verjüngt sich nach beiden Enden hin, gerade wie die Bonchretien d'Auch. Ein andermal gleicht sie einer Beurré Diel. In beiden Fällen ist dann die Schaale viel glatter.

Diese Art wurde auf einer Besitzung in Preuilly, einer kleinen Stadt im Departement d'Indre-et-Loire gefunden, dort existirt sie wahrscheinlich nicht mehr. Es ist beinahe sicher, daß Herr Dupuy Jamain, Baumzüchter, Straße chemin du Moulin-des-Prés, avenue d'Italie der Einzige ist, welcher sie besitzt.

Wenn die Größe und Schönheit der Frucht hinreichende Eigenschaften wären, um eine Frucht anzupreisen, so wäre die in Rede stehende in erster Linie zu empfehlen. In dieser Beziehung gibt es sehr wenige, welche ihr an Schönheit gleichkommen. Unglücklicherweise muß man es aber bekennen, daß diese Frucht kaum mittelmäßig in Beziehung auf Güte ist, und dazu kommt noch der Umstand, daß sie schnell teig wird (vorübergeht).

Allein die Frucht ist so schön, daß wir geglaubt haben, sie empfehlen zu müssen. Sei es als Zierde für den Tafelaufsatz in Verbindung mit der schönen Angevine, oder sei es als Kernträgerin für den Züchter. Auf diesen Punkt möchten wir hauptsächlich die Aufmerksamkeit hinlenken, und sie namentlich solchen Züchtern empfehlen, welche mit Verstand zu operiren gewohnt sind.

Notizen über die Tragbarkeit einiger werthvoller Obstsorten.

Während einer im Spätsommer 1866 in die Rheinlande unternommenen Reise hatte ich Gelegenheit, verschiedene Tafelobstsorten kennen zu lernen, und konnte mir zugleich ein Urtheil über die Fruchtbarkeit der einen oder andern Sorte in den verschiedenen Lagen verschaffen. Es dürfte vielleicht für manche der geehrten Leser dieser Blätter nicht ohne Interesse sein, wenn ich mir erlaube, die hierüber gesammelten Notizen zu veröffentlichen. In der Voraussetzung, daß die meisten nachfolgend aufgeführten Sorten bekannt sein dürften, will ich bloß hier die über Fruchtbarkeit der einzelnen Sorten gemachten Wahrnehmungen wiedergeben.

Durch reichliche Tragbarkeit zeichneten sich besonders aus:

In Freiburg: Braunschweiger Milchapfel, Danziger Kantapfel, englische Spitalreinette, Reinette von Canada, Kaiser Alexander, Reinette d'Angleterre, Forellenbirne, Koloma's Herbstbutterbirne, deutsche Nationalbergamotte.

In Bollwiller: Louise bonne d'Avranches, Beurré van Marum, St. Germain, St. Germain panachée, Beurré de Bollwiller, Comte de Paris, Double Philippe, Spoelperg van Mons, Beurré Clairgeau, Beurré Bosi, Beurré de Malines, Esperen d'été, Delices d'Hardenpont, double fleur Colmar d'automne, Triumph de Jodoigne, Beurré d'Aremberg, Beurré grise, Bergamotte d'Angleterre, Forellenbirne, Winterdechantsbirne.

In Mühlhausen: Louise bonne d'Avranches, Baron de Melo, Beurré d'Aremberg, Herzogin v. Angoulême, Amanlis-Butterbirn, Esperens-Herrenbirn.

In Geisenheim: Winter-Dechantsbirn, Diel's Butterbirn, Louise bonne d'Avranches, Clairgeau, Blumenbachs Butterbirn, Amanlis-Butterbirn, Beurré van Marum, Bonne d'Ezée, Hochfeine Butterbirn, Calvill St. Souveur, Merveille de Kew, große grüne Reinette.

Amlishagen im Februar 1871.

Ernst Koll.

Programm

über die zu haltende Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüsen

vom 5. bis mit 11. April 1871

auf der Brühl'schen Terrasse (K. Wallgarten) zu Dresden.

Die Gesellschaft **Flora** für **Botanik** und **Gartenbau** im Königreiche Sachsen wird vom 5. bis mit 11. April 1871 eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten und Gemüsen in dem ihr zu diesem Zwecke freundlichst überlassenen Ausstellungssaale auf der Brühl'schen Terrasse (K. Wallgarten) veranstalten. — Für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gebiete der Botanik und Gartencultur setzt die Gesellschaft untenbenannte Preise aus, wobei unter **freier Concurrenz** bestimmt vorausgesetzt wird, daß, wer sich um die ausgesetzten Preise bewerben will,

die Pflanzen, mit Ausnahme der 16. Aufgabe selbst erzogen, oder mindestens drei Monate vor der Einlieferung in seiner Cultur gehabt haben muß.

Die Zuerkennung der Preise geschieht durch eine von der Gesellschaft ernannte Commission von 10 Preisrichtern. Bei der Vertheilung des Preises der Friedrich-August-Stiftung jedoch wird auch die Ausstellungs-Commission durch zwei von ihr erwählte Mitglieder vertreten:

Die Preisaufgaben sind folgende:

A.

Preis der Friedrich-August-Stiftung, bestehend in **vier August'dor.**

„Für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüthen, oder durch ein erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch **reine Species** sein muß, zum Gedächtniß eines treuen Pflegers der wissenschaftlichen Botanik, des Höchstseligen Königs Friedrich August".

Außerdem steht den Herren Preisrichtern als Accessit noch eine **goldene Medaille** für eine zweite,

sich gleichfalls auszeichnende Pflanze zur Verfügung, welche aus der Gesellschaftskasse gewährt wird.

B.

Für jeden der nachgenannten Gegenstände sind **drei Preise**, und zwar

als erster Preis eine goldene Medaille,
als zweiter Preis eine große silberne Medaille, und
als dritter Preis eine kleine silberne Medaille

ausgesetzt.

1) Für einen oder mehrere durch Farbe und Bau sich vortheilhaft auszeichnende, vom Aussteller selbst gezüchtete Sämlinge indischer Azaleen, welche noch nicht in den Handel gekommen sind.
2) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden indischen Azaleen.
3) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Azaleen.
4) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden Camellien.
5) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Camellien.
6) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden Rhododendreen, wobei aber vom Aussteller selbst gezüchtete Sämlinge zunächst berücksichtigt werden.
7) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Rhododendreen.
8) Für eine Anzahl der neuesten und zum ersten Male hier blühenden Rosen.
9) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Rosen.
10) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Orchideen.
11) Für die reichste und schönste Sammlung der neuesten tropischen Blattpflanzen.
12) Für eine Aufstellung einer Anzahl gut cultivirter Exemplare von Coniferen.
13) Für eine dito gut cultivirter Ex. von Palmen.
14) Für eine Sammlung schönblühender neuholländischer Pflanzen oder Eriken.
15) Für das reichhaltigste und schönste Sortiment blühender Hyacinthen.
16) Für neue Einführungen.

C.

17) **Eine große goldene Medaille** für eine ausgezeichnete Leistung auf dem Gebiete der Gärtnerei nur unter einstimmiger Zuerkennung aller HH. Preisrichter.

D.

Zwei Preise und zwar

als erster Preis eine große silberne Medaille und
als zweiter Preis eine kleine silberne Medaille

18) Für eine Aufstellung einer Anzahl gut cultivirter Exemplare von Farren.
19) Für die schönste Sammlung blühender Sträucher für's freie Land.
20) Für die reichhaltigste und schönste Sammlung blühender Zwiebelgewächse mit Ausnahme der Hyacinthen.
21) Für gut getriebene Früchte.
22) Für gut getriebenes Gemüse.

E.

Zwei Preise und zwar

als erster Preis eine kleine silberne Medaille und
als zweiter Preis ein Ehrenzeugniß

23) Für eine Anzahl blühender Stauden.
24) Für ein geschmackvolles Arrangement von Topfpflanzen.
25) Für gut conservirte Früchte.

Für geschmackvolle Anwendung abgeschnittener Blumen, und zwar:

26) In strenger Form, wie Ball-Bouquets.
27) In freier Form, wie Tafel-Bouquets.
28) In Arrangements von Haarschmuck.
29) In beliebigen anderen Formen, sowie
30) **Acht Preise** und zwar
vier silberne Medaillen und
vier Ehrenzeugnisse

für die besten Sammlungen von sogenannten Flor- und Modepflanzen.

Die Nichtertheilung eines ersten Preises unter B., D. und E. schließt keineswegs die Ertheilung der andern Preise aus. Außerdem stehen den Herren Preisrichtern noch **eine große silberne Medaille** für die vorzüglichste Leistung der 26., 27., 28. und 29. Aufgabe, sowie **fünf kleine silberne Medaillen und die Ertheilung von Ehrenzeugnissen** zur freien Verfügung.

Die Einlieferung der größeren Decorationspflanzen findet Sonnabend den 1. April, die der übrigen Ausstellungspflanzen Montag den 3. und Dienstag den 4. April statt. Später eingelieferte Pflanzen können nur dann volle Berücksichtigung finden, wenn der vorhandene Platz es noch gestattet.

Die geehrten Herren Einsender werden außerdem noch freundlich ersucht, die Verzeichnisse der Ausstellungs-Gegenstände recht zeitig und spätestens bis Montag den 3. April Nachmittags 5 Uhr einzusenden und **unter genauer Angabe der Preis-Aufgaben, um welche dieselben zu concurriren gedenken, noch ein zweites Verzeichniß ohne Namensunterschrift** für die Herren Preisrichter beizulegen. Ebenso müssen die concurrirenden Gegenstände während der Ausübung des Preisrichteramtes zusammengestellt werden. Wer Vorstehendes nicht beachten sollte, hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn seine ausgestellten Gegenstände nicht die gewünschte Berücksichtigung finden.

Die ausgestellten Gegenstände dürfen während der Dauer der Ausstellung nicht aus dem Saal

entfernt werden. Bei etwa eintretendem nothwendigem Falle kann nur die Ausstellungs-Commission die Erlaubniß zur Wegnahme ertheilen.

Uebrigens gibt sich die unterzeichnete Commission der angenehmen Hoffnung hin, daß die hiesigen geehrten ꝛc. Pflanzenbesitzer, welche über eine größere Anzahl von Pflanzen verfügen können, nicht nur einzelne Pflanzen, von denen sie hoffen, daß sie eines Preises würdig befunden werden, einsenden, sondern auch mit einer größeren Anzahl derselben die Ausstellung freundlich bedenken, und erwartet, daß die zur Concurrenz eingesendeten Pflanzen richtig etiquettirt und in einem ausstellungswürdigen Zustande sind.

Der Eintrittspreis in die Ausstellung beträgt an den vier ersten Tagen, vom 5. bis mit 8. April, 5 Ngr., vom 9. April bis zum Schlusse 2½ Ngr. für die Person.

Alle Anfragen sind an den Vorstand der unterzeichneten Commission, Herrn Königl. Gartendirector Krause, zu richten.

Dresden, im Dezember 1870.

Die Ausstellungs-Commission
der Gesellschaft Flora für Pflanzen- und Blumen-Ausstellungen.

Mannigfaltiges.

Gard. Chron. schreibt: wir erfahren aus der Zeitung, daß, als die prächtige Sammlung von Orchideen im Museum der Naturgeschichte zu Paris zum großen Theil durch die deutschen Kanonenkugeln zerstört worden war, Herr Chevreu, der Direktor des Museums, an die Akademie der Wissenschaften folgenden Protest erlassen hat: „der medicinische Pflanzengarten, welcher durch Verfügung des Königs Ludwig des XIII. am 3. Januar 1626 gegründet worden ist, wurde am 23. Mai 1794 zum Museum der Naturgeschichte umgewandelt. Es wurde bombardirt unter der Regierung Wilhelm I., Königs von Preußen, zur Zeit, als Graf Bismarck Kanzler war, durch die preußische Armee in der Nacht vom 8. auf den 9. Januar 1871." Die Akademie hat beschlossen, daß der Protest an die Spitze gedruckt werden soll, und das Comité der Professoren des Museums hat bestimmt, daß ein marmornes Denkmal, auf welchem der Protest eingegraben ist, in einer Gallerie des Gebäudes, umgeben mit den, von feindlichen Batterien hineingeworfenen Wurfgeschossen, aufgestellt werden soll.

In einer der neueren Nummern des Pharmaceutical-Journal erscheint ein Artikel von Mr. Cooke über Guarana, dem Samen von Paullinia sorbilis. Dieser Baum gehört zu den Sapindaceen, und wird sehr häufig am Amazonenstrom in der Province of the Amazons? gefunden. Die Frucht erreicht beinahe die Größe einer gewöhnlichen Nuß, und enthält fünf bis sechs Samen. Mit diesen wurden mehrfache Versuche angestellt, und folgende Resultate erzielt. Ein Quantum Samen wird geröstet, hernach zerstoßen, alsdann mit Wasser angefeuchtet. Der daraus entstehende Teig wird in längliche Form geknetet, und schließlich vermittelst Ofenwärme getrocknet. Vor dem Gebrauche wird die Masse wie Caffe oder Cacao gemahlen, welch' letzterem Stoff es ähnlich sieht. Zwei Löffel voll von dem gemahlenen Pulver in einer Tasse voll Wasser gemischt, wirkt auf den Magen wie Thee oder schwarzer Caffe, und vertreibt besonders den Hang zur Schlafsucht. Dr. Stenhouse hat in den Samen als chemische Bestandtheile ein Alkaloid gefunden, das wie theine ? gleichwirkend sei. Guarana enthält mehr als in doppelter Quantität von diesem Alkaloid als schwarzer Thee, und fünfmal mehr als schwarzer Caffe, das Verhältniß ist 5,07 per Centner im Guarana enthalten.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, daß dasselbe Alkaloid in den Hauptsubstanzen vorkommt, welche in verschiedenen Gegenden der Welt als gleichwirkende Getränke benützt werden.

Der Thee in China und Indien, der Caffe in Arabien, der Cacao in Central-Amerika, der Maté in Süd-Amerika und der Guarana in Brasilien werden alle zum gleichen Zwecke verwendet. Guarana liefert ein nervenanregendes und erfrischendes Getränke. Gr. Chr.

In neuester Zeit werden in England bei Veredlungen anstatt Baumwachs dünne Gummibänder verwendet, die nach den gemachten Erfahrungen dem Zwecke vollständig entsprechen, und wegen der Dehnbarkeit, der Sauberkeit und Einfachheit der Behandlungsweise sehr empfohlen werden.

Neuestes Mittel, Ameisen auf Obstbäumen zu vertilgen. Journai erzählt im Bullet. de l'agric., daß er vergeblich gesucht habe, Ameisen, die einen Pflaumenbaum bedeckten, durch die bekannten Mittel: Asche, Ruß, Schwefel ꝛc., zu vertreiben. Als er je-

doch eine zum Vertilgen der Fliegen bestimmte Auflösung von arseniger Säure und Zucker, in Wasser in einen flachen Teller gegossen, am Fuße des Baumes die Nacht über stehen ließ, waren Tags darauf sämmtliche Ameisen verschwunden. Er wiederholte den Versuch und stets mit gutem Erfolg. Für größere Arten von Ameisen empfiehlt er, statt des Zuckers Honig zu verwenden, weil letzterer von diesen Insekten mit Vorliebe gefressen wird.

(Fortschritt.)

Geheimmittel gegen die Spannraupe. Ich muß mir erlauben (berichtet Pfarrer Fischer in Stein's praktischem Wochenblatt), ein mir von einem Naturforscher lange vorenthaltenes, endlich anvertrautes Geheimmittel gegen die Spannraupe bekannt zu geben. Weitere Versuche mögen entscheiden, ob dieses Mittel wirklich gegen das genannte Ungeziefer helfe.

Es ist bekannt, daß das Weibchen der Spannraupe in den Monaten Oktober und November als Schmetterling erscheint. Dasselbe hat aber so kurze Flügel, daß es am Stamme des Baumes emporkriechen muß, um seine Eier in die Knospen zu legen. Man hat aber zur Abhaltung dieses Schmetterlings und des Emporkriechens desselben an den Baum sogenannte Schutzbänder mit Theer bestrichen am Stamme derselben angebracht, welche aber selten lange klebrig bleiben, und dann also das Hinaufkriechen des Weibchens nicht verhindern können. Auch ist das Anbringen solcher Schutzbänder mühsam und zeitraubend.

So wohlthätig der Theer, auf Baumwunden gestrichen, auch wirkt, so schädlich zeigt er sich, wenn die gesunde Rinde unmittelbar damit berührt wird.

Ich sah eine sehr schöne Allee mit jungen Obstbäumen durch unvorsichtigen Anstrich mit Theer gegen die Spannraupe hart mitgenommen, denn der auf Papier gestrichene Theer lief von demselben auf die noch junge Rinde der Stämmchen herab und tödtete sie.

Das in Rede stehende Geheimmittel ist aber sehr leicht anwendbar. Man tränkt nämlich kleine Läppchen von Wollstoffen oder Leinen mit Petroleum und befestigt dieselben am Stamme. Es genügt, an jedem Stamme nur ein so getränktes Läppchen und zwar an der Seite anzubringen, woher der Wind kommt. Die Befestigung kann mittelst einer Stecknadel oder eines schwachen Bindfadens beschafft werden. Der besseren und sichereren Wirkung wegen können an jedem Stamme auch zwei solche Läppchen an zwei entgegengesetzten Seiten des Baumes angebracht werden. Sobald ein Frostschmetterlingsweibchen an einem so bewaffneten Stamm emporkriecht, kehrt es sogleich wieder um, wenn es in die Nähe des Läppchens kommt. Auch Ameisen kann man mit Petroleum vertreiben. (Fortschritt.)

Beförderung der Keimkraft der Samen. Nach dem Repert. of Pat.-Inwent sollen 20—40 Jahr (?) alte Samen noch keimfähig sein, wenn man sie in Oxalsäurelösung legt, in welcher Lösung nach 24 bis 48 Stunden die Keimung beginnen soll, worauf die Samen wie gewöhnlich in die Erde gebracht werden. (Fortschritt.)

Offene Korrespondenz.*

Herrn Pf . . . . r in Leipzig. Das Januarheft werden Sie erhalten haben?

Herrn E. in W . . . Auf dem Rasen stehende Bäume werden dadurch gut gedüngt, daß man bei offenen Boden in größerem Umkreise tiefe Löcher in die Erde sticht, in diese einige Kannen verdünnte Gülle oder in Wasser aufgelösten Kuhdünger hineingießt, und die Löcher wieder zumacht.

Herrn D. in Sch. Meinen Brief werden Sie erhalten haben, darf ich auf eine zusagende Antwort hoffen?

Frau v. G. in P . . . b. Um junge, zärtlichere Coniferen gut durch den Winter zu bringen, ist vor allem nothwendig für eine gute Wurzeldecke von Fichtennadeln oder Laub zu sorgen; es ist weniger die Pflanze als die Wurzel empfindlich. Die mir gütigst mitgetheilten Arten halten übrigens ohne alle Bedeckung im Freien aus, mit Ausnahme von Cedrus Deodara, welche Sie durch eine Umhüllung von Tannenwedeln schützen müssen.

Herrn Gutsbesitzer F. in L . . z. So viel uns bekannt ist, hat Roßmäßler das beste Werk über Zimmeraquarien geschrieben. Jedenfalls finden Sie darin den zu ihrer „Spielerei" nöthigen Stoff.

Herrn D. in Schönborn. Herzlichen Gruß und Dank; wird im nächsten Heft erscheinen.

* Durch den Redaktionswechsel theilweise verspätet.



Vallota purpurea



Vallota purpurea, Amaryllideae.

Tafel 3.

Unsere anliegende Tafel bringt die getreue Abbildung dieser prächtigen Zierpflanze, welche in der Hamburger Gartenbau-Ausstellung mit Recht allgemein bewundert wurde.

Eine kurze Abhandlung über die Cultur dieser nicht genug zu empfehlenden Amaryllidee findet der geneigte Leser in dem Dezemberhefte von 1870.

Die Vallota purpurea blüht im August. Die Zwiebel ist ein wenig länglich und erinnert an die der meisten Amaryllis. Die Blätter sind fächerförmig gestellt und erreichen eine Länge bis zu 40, bei einer Breite von beinahe 3 Centimetern; sie sind ziemlich dick, leicht gewölbt und von einem dunklen Grün. Der Blumenschaft ist nahezu 25 Cent. hoch, endigt mit einem meist doldenförmigen Blüthenstande und entspringt aus einer rosenartigen gestreiften Blumenscheide. Die Blumen sind sehr schön hochroth, ca. 8 Cent. lang, breiten sich gleichmäßig von der Basis bis zur Spitze aus, haben 6 gleiche, sehr regelmäßige Theile und einen Durchmesser von ungefähr 8—10 Cent.

Die Staubfäden, 6 an der Zahl, sind gerade, über den Theilen eingeschaltet und mit kleinen Staubbeuteln versehen.

Was den Werth der Pflanze noch erhöht, ist, daß starke Zwiebeln in der Regel mehrere Blumenschäfte treiben, durch deren Aufeinanderfolge die Blüthezeit sehr verlängert wird.

Die Vermehrung der Vallota purpurea geschieht durch die Nebenzwiebeln, welche man in Töpfe in eine Mischung von Heide- und Lauberde pflanzt.

Ueber die Krankheits-Erscheinungen an Orangebäumen, nebst Angabe ihrer Verhütung und Heilung.

(Fortsetzung.)

Wir können nicht umhin nochmals zu wiederholen, daß beim Gießen die größte Vorsicht beobachtet werden muß; zuviel Wasser ist den Bäumen ebenso schädlich, wie zu wenig.

Von der Zeit an wo sich der junge Trieb entwickelt, bis dahin, wo er ausgewachsen ist — ungefähr bis Mitte August — werden die Bäume jedesmal so stark begossen, bis das Wasser zu den Abzugslöchern herausläuft; in dieser Periode läßt man sie überhaupt nie ganz austrocknen.

Vom September ab können die Bäume schon trockener gehalten werden und man gibt ihnen verhältnißmäßig wenig Wasser, bevor man sie in das Winterquartier bringt, damit die Kübel leichter transportirt werden können. Sind sie dann auf dem für sie bestimmten Platz aufgestellt, so gießt man sie nach Erforderniß an, daß sich der durch den Transport erschütterte Wurzelballen wieder zusammenfügt.

Zur Vermeidung allzu trockener Luft im Hause, welche den Bäumen anfangs nicht zusagt, bespritze man den Boden des Locals, so lange es die Witterung gestattet, täglich mit Wasser. Die beste Zeit zur Bewässerung ist in den heißen Sommertagen der Abend; im

Herbst und Frühjahr, wenn die Nächte noch kühl sind, Frühmorgens, und im Ueberwinterungslocal die Mittagsstunden, womöglich bei Sonnenschein.

In den Monaten November bis März, wo die Bäume wegen der minderen Anziehungskraft der Luft weniger ausdünsten, begießt man sie erst dann, wenn die Früchte anfangen welk zu werden und die Blätter sich, ohne einzuknicken, um den Finger rollen lassen. Die Erde wird dann vor dem Gießen gegen den Stamm zu etwas angehäuft, damit das Wasser mehr am Rand einzieht. Man gibt ihnen nur so viel Wasser, als unumgänglich nöthig ist; wird z. B. nicht oft geheizt, so genügt ein 3—4maliges Gießen während des Winters.

Durchdringende Bewässerung ist namentlich in feuchten Localen sehr zu vermeiden; in diesem Falle gibt man den Bäumen nur so viel Wasser, daß der Erdballen ca. 8—12 Zoll tief angefeuchtet wird. Der Stamm des Baumes darf während dieser Jahreszeit nicht benäßt werden.

Einige Tage nach dem Gießen wird die Erde wieder sorgfältig aufgelockert und geebnet. Noch ist zu bemerken, daß man bei dem Begießen auf gleichmäßige Vertheilung des Wassers sehen muß und namentlich keine Vertiefungen, in welchen sich dieses ansammelt, duldet, da in Folge dessen die zunächst liegenden Wurzeln gerne anfaulen. Das zum Gießen verwendete Wasser muß ferner an Wärme der Temperatur im Hause mindestens gleichkommen, darf wärmer, aber nicht kälter sein; hochtemperirtes Wasser darf in dieser Zeit aber auch nicht angewendet werden, da dadurch unnöthig ein früher Trieb hervorgerufen wird, was in lichtarmen Häusern immer vermieden werden soll.

Im Falle das Gießwasser eisen- oder salpeterhaltig ist, wirft man einige Stücke Holzkohlen in die Wasserbehälter. Selbstverständlich darf während der Wintermonate flüssiger Dünger nicht angewendet werden.

Wenn es die Verhältnisse gestatten, so soll man die Orangerie weder bei, noch unmittelbar nach einem Regen in das Haus bringen, sondern immer schönes, trockenes Wetter abwarten. Die Näſſe, die sich sowohl auf den Blättern als auf den Aesten festsetzt, erzeugt, namentlich in feuchten Localen, Schimmel, welcher in den meist sonnenlosen Wintermonaten oft große Verheerungen anrichtet.

Was den Stand der Bäume im Freien betrifft, so ist auch dieser streng in's Auge zu fassen.

Ganz schattige Plätze wirken entschieden nachtheilig auf die Gesundheit des Orangebaumes. Wenn es möglich ist, so soll immer eine freie, sonnige, vor Zugluft geschützte Lage gewählt und die Bäume, damit die atmosphärische Luft einwirken kann, in gehöriger Entfernung von einander aufgestellt werden. Es versteht sich von selbst, daß die Kübel, im Falle sie nicht mit Stollen versehen sind, unterlegt werden müssen, damit auch unten die Luft Zutritt hat, um eine Stagnation des ablaufenden Wassers zu hindern. Schwach bewurzelte oder mehr exponirte Bäume werden an Pfähle 2c. befestigt.

Verfolgen wir das in der Ueberschrift gegebene Thema weiter, so kommen wir auf die Fehler, welche beim Versetzen gemacht werden.

Das Umpflanzen großer Bäume wird von dem Bedürfniß bestimmt. Die Zeit, dieses vorzunehmen, ist der Frühling, bevor die Bäume zu treiben beginnen; durch das Versetzen im Herbst wird der Baum geschwächt. Ausnahmen finden auch hier statt. Wenn z. B. während des Sommers irgend eine Krankheits-Erscheinung, bei welcher die Ursache in den Wurzeln zu suchen ist, auftritt, so warte man nicht bis zum nächsten Frühjahr, sondern nehme das Versetzen sofort vor, bringe den Baum in's Haus zurück und behandle ihn auf die Weise wie später noch angeführt werden wird.

Bei gesunden Bäumen wird die Umpflanzung in der Regel erst dann vorgenommen,

wenn die Kübel schadhaft sind und nicht mehr transportirt werden können, was in ca. 8—10 Jahren meistens der Fall zu sein pflegt.

Bei derartigen Bäumen wird alljährlich im Frühjahre die Erde auf der Oberfläche bis an die Wurzeln vorsichtig weggenommen und durch frische Composterde ersetzt (Kopfdüngung); auch werden solchen Bäumen vom April an bis August einige Düngergüsse gereicht.

Ferner werden solche Exemplare verpflanzt, bei denen der Trieb aufhört; deren Blätter gelb werden; deren Wunden sich nicht wieder schließen (vernarben) und bei denen die Spitzen der Zweige schwarz werden.

Bei dem Umpflanzungsgeschäft werden aber oft die Wurzeln sehr hart mitgenommen, sie werden oft so behandelt als wenn ihr Vorhandensein ganz gleichgiltig wäre.

Schreiber dieser Zeilen war einmal Augenzeuge, wie beim Versetzen eines kräftigen, schönen Baumes die Wurzeln mit einem stumpfen Spaten derart abgehauen oder vielmehr abgeschunden wurden, daß nicht nur der ganze Wurzelballen erschüttert, sondern durch Brüche sogar theilweise zerstört wurde. Von einem Glattschneiden der Hiebwunden war natürlich nicht die Rede. Beim Einpflanzen fehlte es schließlich an einem passenden Kübel, folglich mußte ein neuer beschafft werden; bis dieser fertig war, vergingen drei Tage, und während dieser Zeit lag der Baum mit unbedeckten Wurzeln auf dem Boden. Auf eine schüchterne Bemerkung, die ich mir dieserwegen erlaubte, antwortete der Pfiffikus: „Ach die Orangebäume haben ein gar zähes Leben, daß schadet den Baum gar nichts.“ —

Es ist wahr, der Orangebaum kann in Folge seiner derben Struktur viel ertragen und erholt sich bei richtiger Behandlung verhältnißmäßig viel rascher, als irgend eine andere gute Pflanze, allein daraus ergibt sich nicht, daß man ihn schonungslos behandeln darf; man muß beim Versetzen sehr vorsichtig sein, denn die Folgen der Mißhandlung zeigen sich oft erst nach mehreren Jahren.

Die nöthige Wurzelabnahme — bei gesunden Bäumen ca. 2—3“ ringsherum — soll stets nur mit einem sehr scharfen Instrument und möglichst ohne alle Erschütterung des Wurzelballens geschehen; auch sind die durch dieses Verfahren entstandenen Wunden nochmals gut durchzusehen und mit einem geschärften Messer nachzuschneiden. Wenn stärkere abgestorbene Wurzeln zu entfernen sind, so achte man darauf, daß der Erdballen nicht unnütz zerstört wird, da durch die längere Entblößung der gesunden Wurzeltheile gerne die Blätter vom Baume fallen. Der Schnitt an den Wurzeln wird, so weit dieß möglich ist, rund und horizontal ausgeführt.

Was die zum Versetzen zu verwendenden Gefässe betrifft, so sollen sie mehr niedrig als hoch sein, da ein solcher Bau dem flachwurzelnden Orangebaum mehr zusagt. Der Boden bei runden Kübeln darf nicht wie bei einem Fasse eingefügt sein, sondern muß lose auf 2—3 durch den untersten Reifen gezogene eiserne Querstäbe gelegt werden und viele Abzugslöcher haben.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Cultur der Luculia gratissima.

Diese alte, aber prächtige Rubiacee mit hortensien-ähnlichen Blumen und Dolden von außerordentlichem Wohlgeruch verdient viel mehr gezogen zu werden, als dieß bisher der Fall war; umsomehr da sie in Bezug auf Cultur nicht sehr anspruchsvoll ist.

Man versetzt die Pflanze zeitlich im Frühjahre in grobe Moor- oder Heideerde, welcher man etwas Sand zufügt, versorgt den Topf mit gutem Wasserabzug und schneidet die Pflanze,

wenn es Noth thut, zurück, bespritzt sie früh und Abends und gibt ihr eine Temperatur von + 8 — 10° R.

Im April stellt man die Pflanze in's Kalthaus und im Juni auf einen halbschattigen Ort in's Freie.

Fleißiges Begießen und Bespritzen ist nöthig, da sie gerne Spinnläuse bekommt. Sollten sich diese — was nur bei mangelhafter Behandlung vorkommen kann — einstellen, so werden die Blätter alle 4—5 Tage mittelst eines Badeschwammes rein abgewaschen. Anfangs September bringt man die Pflanze in's Kalthaus, Mitte Oktober aber in's Warmhaus, um ihre Blüthe zu befördern, welche in der Regel im November und December zum Vorschein kommt. Es gibt wenig Pflanzen, wovon die Blumen denen der Luculia gratissima an Wohlgeruch gleichkommen; dazu erscheinen die Blüthen in einer Jahreszeit, wo sie nicht hoch genug geschätzt werden können.

Nach der Blüthe wird die Pflanze wieder in eine Temperatur von + 8 — 10° R. cultivirt und wenig begossen.

Die Vermehrung geschieht durch Stopfer unter Glasglocken bei 11—16° R. Bodenwärme.

D . . . . r.

Ageratum Lasseauxii.

Carrière sagt im Rev. hort., daß dieses Ageratum eines der schönsten ist, welches wir haben. Die Pflanze ist in der Gegend von Montevideo einheimisch und es wurde der Same durch den verstorbenen Lasseaux 1866 nach Frankreich gesendet.

Die Pflanze verästelt sich stark. Die Blätter sind lanzettförmig, 12 Cent. lang und 5—6 Cent. breit; die obersten Blätter sind sehr schmal, beinahe linienförmig; die Stengel verästelt und kurz behaart; die gipfelständigen, in Kugelköpfchen geordneten Blumen sind rosenroth und zahlreich.

Ageratum Lasseauxii, dessen äußeres Erscheinen viel Aehnlichkeit mit A. mexicanum hat, ist unstreitig eine der hübschesten Einführungen, die seit Jahren gemacht wurden.

In der That verbindet es mit einem kräftigen Wachsthum die gute Eigenschaft, fortwährend zu blühen. Die Pflanze ist für Teppichgärtnerei und Gruppen sehr gut zu verwenden und kann leicht aus Stecklingen und Samen vermehrt werden.

Justitia Lindeni.

Diese in der Revue hort. abgebildete Acanthacee wird sehr empfohlen. Die Blätter der Pflanze sind entgegengesetzt, gekreuzt, länglich oval, regelmäßig zugespitzt und auf beiden Seiten glatt. Glänzend grün auf der Oberfläche, gewöhnlich rosa violett auf der Kehrseite, welche noch dazu mit hervorragenden braunen Adern durchzogen ist.

Die dunkel orangegelben, gipfelständigen, einen Strauß bildenden Blumen sind ungemein reizend, die unten röhrenförmigen, oben gespaltenen Blumenblätter sind mindestens 6 Cent. lang; dem Bilde nach ist diese Pflanze eine herrliche Erscheinung.

Die Justitia Lindeni stammt aus Mexico und wurde durch einen Herrn Halme an das Museum nach Paris gesendet, welches wahrscheinlich die einzige Anstalt in Europa? sein dürfte, die diese schöne Pflanze besitzt.

Diese neue Acanthacee ist zur Decoration sehr gut zu verwenden und, was die Hauptsache ist, sie blüht bereits als kleine Pflanze. Man setzt sie in ein Gemisch von Heide- und abgelegener Lauberde und überwintert sie im temperirten Hause nahe am Licht. Während des Winters bekommt die Pflanze weniger Wasser, hingegen wenn die Blüthe sich zeigt, muß viel gegossen werden.

Ueber Zwergobstbaumzucht in rauheren Gegenden*.

Es darf wohl mit Recht behauptet werden, daß zu keiner Zeit der Obstcultur und der Verbreitung werthvoller Obstsorten eine größere Aufmerksamkeit zu Theil wurde, als solches in den letzten 25 Jahren der Fall war; während es sich auf der einen Seite die Landwirthe, Gemeinden und Korporationen angelegen sein ließen durch Bepflanzung der Feldwege, Straßen und Gemeinde-Allmanden mit passenden Wirthschaftssorten neue Obstanlagen zu schaffen, suchte auch auf der andern Seite der auf einen bescheideneren Länderbesitz angewiesene Gartenfreund in den Besitz der Producte des Obstbaues zu gelangen, indem er sich der Zwergbaumzucht zuwandte und durch Pflanzung gut gezogener Formbäume das Schöne mit dem Nützlichen in entsprechendster Weise vereinigte.

Bilden schön gezogene Zwergbäume neben ihren Erträgen auch für sich schon eine der schönsten Zierden der Hausgärten, so erhöht sich der Werth der Zwergbaumzucht noch wesentlich dadurch, als sich derjenige Gartenfreund, welcher nicht das Glück hat in einer Gegend zu wohnen, die die Natur mit einem warmen, dem Obstbau besonders günstigen Clima gesegnet hat, gerade durch sie den Genuß eines selbst cultivirten geschmackvollen Tafelobstes verschaffen kann.

Schon aus diesem Grunde sollte der Zwergbaumzucht immer noch allgemeineres Augenmerk zugewendet werden und wird es auch nicht immer möglich sein, allen den edlen Obstsorten, die aus französischen und belgischen Züchtungen hervorgingen, in rauheren Gegenden Eingang zu verschaffen, so sind es doch viele, welche auch unter minder günstigen Verhältnissen, als die, welche ihnen die Heimath bot, noch recht gut gedeihen; wofür in Württemberg die Obstausstellungen der letzten fünf Jahre den sprechendsten Beweis lieferten.

Auch der Zweck dieser Zeilen geht dahin, zu beweisen, daß sich auch in rauheren Lagen bessere Obstsorten ziehen lassen.

Die hiesige Gegend gehört zu den höher gelegenen Württembergs, und nur einige Ortschaften im Vorbach und Jartthal treiben Weinbau. Die Obstcultur hat auch hier in der letzten Zeit bedeutenderen Aufschwung genommen, obgleich Boden und climatische Verhältnisse derselben manche Beschränkungen in der Wahl der Sorten auferlegen, besonders da der Bezirk durch keine Bergzüge vor kalten Winden geschützt ist und auch die Obstblüthe öfters von Spätfrösten zu leiden hat.

Vor ungefähr 30 Jahren, nachdem die im Bezirk vorhandene Oberamtsbaumschule einging, war es der Vater des Einsenders dieser Zeilen, welcher in dem 1600 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Amlishagen eine eigene Baumschule errichtete und von dieser Zeit an alljährlich eine Anzahl der bestempfohlenen neueren Sorten einführte.

Viele werthvolle Obstsorten konnten als für die hiesige Gegend passend weiter verbreitet werden, während wieder manch andere, als für das Clima weniger passend, umgepfropft

---

* Wir sind dem Herrn Einsender für diesen Aufsatz zu Dank verpflichtet und bitten um fernere Mittheilungen dieser Art.

werden mußten, ein Umstand, der sich auch anderwärts wiederholen kann und stets zur Vorsicht mahnt, genau zu prüfen, ehe man eine Sorte zum allgemeinen Anbau auch in rauheren Lagen anempfiehlt.

Ich möchte in den folgenden mehrere Obstsorten aufführen, die, wenn auch nicht alle zu den feinsten Tafelfrüchten zählen, doch umsomehr Beachtung verdienen dürften, als sie in einer ziemlich hohen Lage und in Mittelboden gepflanzt ganz gut gedeihen und auch reichliche Erträge abwerfen, was letzteres auch von verschiedenen Freunden der Obstcultur in den Nachbarbezirken, mit welchen ich in geschäftlicher Beziehung oft zusammenkomme, Bestätigung fand, wie auch mehrere, während der letzten Jahre durch die landwirthschaftlichen Vereine veranstaltete Obstausstellungen Zeugniß dafür ablegten, daß die aufgeführten Sorten auch anderwärts dieselbe, wenn nicht eine größere Vollkommenheit erreichten, als es hier der Fall war.

1. Birnen:

Grüne Sommermagdalene. Reift hier Anfangs August; hält nur kurze Zeit. Fleisch von angenehm gewürztem Geschmack. Trägt auch auf Hochstamm.

Stuttgarter Gaishirtle. Bekannte geschätzte Sommerbirn; auf Hochstamm und Pyramide reichtragend.

Punktirter Sommerdorn. Reift Mitte September; hält mehrere Wochen. Fleisch von fein gewürzhaftem Geschmack. Der Baum wächst kräftig und trägt auch als Hochstamm an einem etwas geschützten Standort hier reichlich.

Grumkower Butterbirn. Reift hier im November und hält 6 Wochen. Auf Zwerg- und Hochstamm gleich reichtragend. Fleisch butterhaft, von feinem angenehmem Geschmack. Für rauhe Gegenden besonders empfehlenswerth.

Forellenbirn. Reift hier Ende Oktober und hält bis Ende December. Fleisch sehr saftreich, von süßweinsäuerlichem Geschmack. Auf Zwergstamm sehr reichtragend, an geschütztem Standort auch als Hochstamm passend.

Diels Butterbirn reift Ende Oktober; hält bis Januar. Eine der edelsten Tafelbirnen, reichtragend als Zwergstamm, für Hochstamm nur im geschützten Standort.

Rothe Dechantsbirn. Reift Mitte Oktober und hält 3 Wochen. Fleisch saftvoll, butterhaft, von angenehmem köstlichem Geschmack. Trägt auch auf Hochstamm reichlich und ist sehr zu empfehlen.

Winter-Dechantsbirn. Reift December und hält bis Ende Februar. Fleisch saftig, butterhaft, von muskatellerartigem Geschmack. Baum stark wachsend, als Zwergstamm auf Wildling sehr tragbar.

Marie Louise reift Mitte Oktober; hält bis Anfangs December. Sehr delicate Winterbirne. Der Baum trägt auch als Hochstamm im geschützten Standort sehr reichlich; er ist zur allgemeinen Anpflanzung zu empfehlen.

Coloma's Herbstbutterbirn Reift Anfangs bis Mitte Oktober; hält mehrere Wochen. Fleisch von weinigem gewürzhaftem Geschmack. Der Baum wächst kräftig, bildet von selbst schöne Pyramiden, trägt reichlich und sollte in keinem Garten fehlen.

Clairgeau's Butterbirn. Reift Anfangs November und hält bis Januar. Eine der edelsten Tafelfrüchte. Fleisch butterhaft schmelzend, von angenehmem Zuckergeschmack. Die ersten Reiser bezog ich 1862 vom pom. Institut und haben damit veredelte Aeste eines am geschützten Stand gepflanzten Hochstammes, sowie seither gezogene Pyramiden auf Wildling, sehr reichlich getragen.

Nach den hier gemachten Wahrnehmungen darf diese Sorte für Obstgärten in rauheren Lagen bestens empfohlen werden.

Liegel's Winterbutterbirn. Reift Anfangs December und hält bis Mitte Januar. Fleisch fein, butterhaft von vortrefflichem Geschmack. Der Baum ist sehr gesund, wächst kräftig und trug auch hier auf Hochstamm reichlich.

2. Aepfel.

Weißer Astracan. Einer der frühesten Sommeräpfel, seiner Güte und Tragbarkeit wegen sehr zu schätzen. Der Baum gedeiht in rauheren Lagen sehr gut.

Rother Margarethenapfel. Reift hier Anfangs August und hält 3 Wochen. Fleisch von angenehmem, süßweinsäuerlichem Geschmack. Der Baum trägt sehr reichlich und wächst schön pyramidal.

Gravensteiner. Der edelste unter den Herbstäpfeln. Reift Mitte September und hält bis November. Fleisch von vortrefflichem, gewürzhaftem Geschmack. Der Baum, welcher überall als Hochstamm auch fortkommt, trägt außerordentlich reich.

Gewürzcalvill. Reift Mitte Oktober und hält bis Anfangs December. Sehr schöner Tafelapfel. Fleisch von angenehm gewürztem, süßweinsäuerlichem Geschmack. Baum als Zwerg- und Hochstamm reichtragend.

Kaiser Alexander. Prachtvoller später Herbstapfel, der sich bis Dez. hält und in keinem Garten fehlen sollte. Fleisch saftig von fein gewürztem Geschmack. Baum früh und reichtragend.

Reinette v. Canada. Ein allbekannter Winterapfel, der sich öfters gut aufbewahrt, ein Jahr lang hält und wegen seiner Güte nicht genug zu empfehlen ist; der Baum trägt reich.

Champagner Reinette. Ist, obgleich Tafelsorte zweiten Rangs, als einer der spätesten langandauerndsten Winteräpfel sehr zu empfehlen. Der Baum ist außerordentlich fruchtbar und gedeiht überall.

Ananas-Reinette. Reift November und hält bis zum Frühjahr. Einer der edelsten Tafeläpfel. Fleisch von gewürzhaftem süßweinigem Geschmack. Der Baum bildet schöne Pyramiden, trägt frühzeitig und reich.

Muscat-Reinette. Reift Ende November; hält bis Mai. Ein äußerst delicater Apfel von erhabenem, fein gewürztem Geschmack. Der Baum trägt früh und reichlich, liebt jedoch kräftigen, doch nicht zu stark gedüngten Boden.

Winter-Goldparmäne. Bekannter vortrefflicher Winterapfel, der seiner Güte und Tragbarkeit wegen in keinem Garten fehlen sollte.

Goldreinette von Blenheim. Wunderschöner, bis zum Frühjahre haltender Apfel. Fleisch gewürzhaft, süßweinig. Baum sehr reichtragend.

Königsfleiner. Dieser sehr schöne, große, späte Herbstapfel verdient zur Anpflanzung als Zwerg- und Spalierbaum alle Empfehlung, da er mit Recht als eine Zierde der Tafel gelten kann.

Fleisch von angenehmem feinem Zuckergeschmack.

Der Baum trägt gerne, verlangt jedoch etwas besseren Boden.

Es würden sich außer den vorgenannten Sorten noch eine größere Anzahl namhaft machen lassen, die auch die gleich guten Eigenschaften wie die vorstehenden besitzen und auch hier noch gute Erträge liefern; allein es würde zu weit führen, und möchte ich nur wünschen, daß diese Zeilen hin und wieder Veranlassung geben möchten, der Zwergbaumzucht auch in rauheren Gegenden immer allgemeinere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ernst Kott, Oberamtsbaumwart in Amlishagen.

Der Alleenplatz in Stuttgart.

(Schluß.)

20) Fabrikant A. Reihlen in Stuttgart: für seine beiden Prachtexemplare von Agave americ. 1 Medaille.

21) Otto Roser: für schönst cultivirte Ficus elastica 1 Diplom.

22) Paticulier Louis Roth in Stuttgart: namentlich wegen seiner seltenen amerikanischen Pinus-Arten 1 Med.;
für sechs sehr schöne Culturpflanzen von Coniferen 1 Med.;
„ seine Culturpflanzen und Palmen 1 Med.;
„ seine Ericen 1 Dipl.

23) Handelsgärtner Scheurer in Heidelberg: für Verbenen-Sämlinge 1 Dipl.

24) Handelsgärtner Carl Schickler in Stuttgart: für eine Sammlung schöner hochstämmiger Fuchsien 1 Dipl.;
für eine Collection der neuesten Pelargonium zonale et inquinans, deßgleichen gef. und panachirter Pelargonium 1 Med.;
„ eine reichhaltige Sammlung forst-, land- und gartenwirthschaftlicher Sämereien 1 Med.;
„ Remontant-Nelken 1 Dipl.;
„ außerordentliche Leistungen 1 Med.

25) C. (Christian) Schickler in Stuttgart: für eine Sammlung von ca. 60 Arten Coniferen 1 Dipl.;
für seine größtentheils besonders starken Ilex 1 Dipl.;
„ seine Warmhauspflanzen 1 Med.;
„ „ Palmen 1 Med.;
„ die schönste und reichste Collection Gewächshausfarne 1 Med.;
„ Bouquets von lebenden Blumen 1 Dipl.;
„ „ „ getrockneten Blumen 1 Med.

26) Handelsgärtner Heinrich Schneider in Stuttgart: für seine Roezlia bulbifera und Yucca longifolia 1 Med.;
für schönst cultivirte Ficus elastica 1 Med.;
„ eine Gruppe Fuchsien 1 Dipl.

27) Handelsgärtner J. F. Schneider in Stuttgart: für eine schöne Gruppe Pflanzen zur Teppichgärtnerei 1 Dipl.

28) Handelsgärtner Gottl. Stähle in Ludwigsburg: für seine Blattpflanzen für das freie Land 1 Med.

29) Handelsgärtner F. Staiger in Stuttgart: wegen der reichhaltigsten Sammlung von zum Theil seltenen Nadelhölzern in ca. 130 Arten 1 Med.;
für 5 der schönsten Culturpflanzen von Coniferen 1 Med.;
„ die schönste und reichhaltigste Sammlung von 150 Sorten Sträucher mit Blättern 1 Med.;
„ eine auserlesene Sammlung zum Theil seltener Arten von immergrünen Sträuchern in ca. 50 Sorten 1 Med.;
„ seine Yucca, Agaven und Dasylirien 1 Med.;
„ „ Topf-Orangen 1 Dipl.

30) Königl. Villa-Gärtnerei Berg: für ihre Kübel-Orangebäume 1 Med.;
für eine schöne Sammlung Zierkürbisse 1 Dipl.

31) Handelsgärtner Chr. Wagenblast in Stuttgart: für eine Sammlung von ca. 60 Arten Coniferen 1 Dipl.;
   „ ein schönes Exemplar von Coniferen (Araucaria Bidwillii) 1 Dipl.;
   „ seine Yucca recurvata in 2 besonders schönen Exemplaren und viele andere 1 Dipl.;
   „ Bouquets von getrockneten Blumen 1 Dipl.
32) Landschaftsgärtner Wagner in Stuttgart: für die schönste Gruppe Pflanzen zur Teppichgärtnerei 1 Med.
33) Königl. Wilhelma-Gärtnerei in Cannstatt: für ihre Palmen 1 Dipl.
34) Erwähnenswerth ist ferner die Sammlung junger Formbäume von Handelsgärtner Eblen in Stuttgart.

II. Für Erzeugnisse der Industrie und Kunst.

Eberhard u. Compagnie in Stuttgart 1 Medaille.
Wilhelm Josenhans in Stuttgart 1 Med.
Bildhauer Rau in Stuttgart 1 Med.
Karl Reinmann in Stuttgart als Vertreter der Firma Villeroy u. Boch in Mettlach 1 Med.
Karl Riethmüller in Kirchheim u. T. 1 Med.
G. Bientzle, Schlosser in Birkach 1 Diplom.
Richard Drescher in Chemnitz 1 Dipl.
Zimmermeister Fischer in Aidtlingen 1 Dipl.
G. Kuhn in Stuttgart-Berg 1 Dipl.
Scharrer u. Comp. in Nürnberg 1 Dipl.
Schlosser Wilhelm Schickler in Stuttgart 1 Dipl.
Portier Schweitzer in Ludwigsburg 1 Dipl.
Staib-Wasserott 1 Medaille.
Schreiner Albert Zarges jun. in Stuttgart 1 Diplom.

III. Für Obst, Hopfen, nachträglich eingekommenes Gemüse u. s. w.

Gutsverwaltung Hemmingen und Nippenburg 1 Medaille.
K. Hofküchengarten 1 Med.
Hofgärtner Kirchhoff in Donaueschingen 1 Med.
Pomologisches Institut Reutlingen 1 Med.
Güterbesitzerverein Stuttgart 1 Med.
Güterbesitzer Max Rittler in Ravensburg 1 Med.
   „ Max Touchon auf Hohenau im Großherzogthum Hessen 1 Med.
K. Villa-Gärtnerei in Berg 1 Med.
K. Weinbauschule in Weinsberg 1 Med.
K. Wilhelma-Gärtnerei in Cannstatt 1 Med.
Gutsbesitzer F. Wirth in Kaltenberg, OA. Tettnang, 1 Med.
Wilhelm Finkh in Reutlingen 1 Diplom.
Freiherrlich v. Brusselle'sches Rentamt in Heutigsheim 1 Dipl.
Fabrikant A. von Rauch in Heilbronn 1 Dipl.
Landwirthschaftlicher Verein Weinsberg 1 Dipl.
   „ „ Tübingen 1 Dipl.
   „ „ Reutlingen 1 Dipl.

Oberamtsbaumwart Halter in Neckarsulm 1 Dipl.
" Haug in Pliezhausen 1 Dipl.
Fabrikant A. Closs in Heilbronn 1 Dipl.
Karl Mauch in Göppingen 1 Dipl.
Handelsgärtner G. Müller in Stuttgart 1 Dipl.
" Volz in Crailsheim 1 Dipl.
Schullehrer Kurz in Mainhardt 1 Dipl.
Hofkameralverwalter Richter in Altshausen 1 Dipl.
Gemeinderath W. Lutz in Stuttgart für Weintrauben und Obst je 1 Diplom.
Gärtner Gottlieb Sinn auf Domeneck, OA. Neckarsulm, 1 Dipl.
Pfarrer Haagen in Ensingen, OA. Vaihingen, 1 Dipl.
Handelsgärtner Barth auf dem Lauterbacher Hof 1 Dipl.
Kaufmann Tag in Welzheim 1 Dipl.
Waldhornwirth Bezner in Besigheim 1 Dipl.
Gemeinderath Rühle in Stuttgart 1 Dipl.
Christian Stöckle in Stuttgart 1 Dipl.
Rebzüchter Reichert in Untertürkheim 1 Dipl.

Ferner für hervorragende Leistungen:

Baurath Tritschler, Landschaftsgärtner Wagner und Karl Schickler je 1 silb. Medaille.

Handelsgärtner Bofinger, Handelsgärtner Gottlob Merz, Gemeinderath Rill, K. Blumengärtnerei, Handelsgärtner Wengler, sämmtlich in Stuttgart, je 1 bronz. Medaille.

Prinz Hermann von Sachsen-Weimar Hoheit für 2 besonders schöne Exemplare von Fourcroya 1 Diplom.

Handelsgärtner Hausmann in Stuttgart, Stadtgärtnerei daselbst, Handelsgärtner Wrede in Lüneburg und Handelsgärtner Gottlieb Sick in Stuttgart je 1 Diplom.

L.

Oenothera (Godetia) Whitneyi.

Aus Gard. Chron. entnehmen wir über diese Novität Folgendes:

Diese prächtige Oenothera wurde von Mr. W. Thompson von Ipswich in England bei einer Versammlung des Blumen-Comite's von der Königl. Gartenbaugesellschaft im vergangenen Jahre vorgezeigt.

Herr Thompson gewann die Pflanze aus Samen, welcher ihm durch Mr. Bolander, der sie 1867 im Humboldt-County in Californien entdeckte, zugeschickt wurde.

Dieselbe war schon im Jahre 1842 von Lindley im Bot. Reg. unter dem Namen Godetia grandiflora abgebildet. Leider wurde damals kein Same aufbewahrt und unsere Gärten sind von da an bis zur Wiedereinführung durch die genannten Herren dieser einjährigen Pflanze beraubt gewesen.

Die Pflanze wird ca. 1 Fuß hoch, hat länglich lanzettförmige Blätter und bringt zahlreiche, 3—4 Zoll im Durchmesser haltende Blumen, welche den ganzen oberen Theil derselben bedecken.

Die Blumenblätter sind länglich-herzförmig, rosenroth und mit dunkel carmoisin-rothen Flecken gezeichnet.

Wir haben nur noch hinzuzufügen, daß diese Annelle sehr warm empfohlen wird.

Blumistische Plaudereien.

Der Satz, daß man aus Gewohnheit das Natürlichste und Naheliegendste übersehen kann, hat sich wieder bei mir bewahrheitet. Ich habe nämlich die alljährlich während des Sommers im freien Grunde stehenden Habrothamus, nachdem sie Anfangs Oktober wieder in Töpfe gesetzt und der üblichen Anwurzelungsprocedur unterworfen wurden, stets im Kalthause überwintert, wo sie in der Regel wenig oder gar nicht mehr blühten. Im vorigen Herbste benutzte ich eines der größten Exemplare von H. corymbosus als Lückenbüßer in's Warmhaus und war in Folge dieser bedeutenden Temperaturveränderung auf eine Masse von Blattläusen gefaßt. Zu meiner Verwunderung traf diese Voraussetzung nicht nur nicht ein, sondern die Pflanze befand sich im Gegentheil in dem warmen Locale recht wohl, entwickelte eine Menge frische Triebe, die sehr rasch wuchsen und vom December an stets neue Trauben intensiv gefärbter Blumen hervorbrachte.

Bei dieser Gelegenheit sei noch einer andern, gleichfalls älteren Art erwähnt, die vermöge ihres decorativen Werths und Blumenreichthums auch häufiger gezogen zu werden verdient, es ist dieß Habrothamus fasciculatus. Sie stammt bekanntlich aus Mexico; wächst ungemein rasch, blüht sehr reich, liebt aber Feuchtigkeit. Versuche haben dargethan, daß auch diese Art im temperirten Hause während des Winters gerne blüht. Da, wie bekannt, die Pflanze ihre Blumen nur auf vorjährigem Holze entwickelt, so darf man sie erst zurückschneiden, wenn dieses gut ausgereift ist, was meistens Ende September der Fall zu sein pflegt. Entweder als Einzelnpflanze während des Sommers auf Rasen, oder, da sie, wie schon bemerkt, sehr rasch wächst, zur Maskirung von Gegenständen aller Art ist sie von Werth.

Eine buntblättrige Neuheit in diesem Genre, welche die Beachtung im höheren Grade verdient, ist ferner Habrothamus Bonduxii foliis variegatis. Exemplare von dieser Varietät, welche wir sahen, waren wirklich überraschend schön. Die ziemlich langen und breiten dunkelgrünen Blätter werden durch die theils weiß, theils wachsgelb, überhaupt auf die verschiedenartigste Weise auftretende Panachure sehr gehoben und sind in Verbindung von zahlreichen Blumen bei habitueller Vollkommenheit der Pflanze von reizender Wirkung.

Versuche, welche wir mit Begonia boliviensis anstellten, haben gezeigt, daß sie eine famose Gruppenpflanze ist. Sie stammt bekanntlich aus Bolivia, wo sie in einer Höhe von 10,000 Fuß über dem Meeresspiegel vorkommt. Es ist eine knollenbildende Species und in Folge dessen um so leichter zu behandeln.

Man setzt die Pflanze ungefähr Mitte Juni auf eine in warmer Lage sich befindliche und mit leichter Erde gefüllte Gruppe. Sie blüht reich und wird ca. 12—15 Zoll hoch: die Blumen sind schön feuerroth, 3—4 Zoll lang und erscheinen in Rispen an den Zweigspitzen. Die Blätter ähneln der B. fuchsioides, nur sind sie etwas heller und länger. Man läßt die Pflanze bis zu Eintritt von schwachen Fröſten auf ihrem Platz, dann werden die Stengel abgeschnitten, die Knollen herausgenommen, in mäßig feuchte Erde entweder in Töpfe, oder hölzerne Kästchen eingelegt und bei 4—6° R. auf dem Hinterbrett des Hauses überwintert.

Im März ungefähr, wenn sich der Trieb zu regen beginnt, werden die Knollen wieder einzeln in Töpfe gelegt, anfangs wärmer gestellt, allmählich abgehärtet und schließlich an

ihren Bestimmungsort gebracht. Die Behandlung im Allgemeinen ist dieselbe, wie bei B. discolor.

Ferner können wir nicht umhin zu bemerken, daß die längst bekannte Begonia lucida, als eine gern blühende Zimmerpflanze, die vollste Aufmerksamkeit des Blumenfreundes verdient, nur muß man stets für junge Nachzucht sorgen.

Selinum decipiens haben wir als eine sehr decorative Einzelnpflanze schätzen gelernt. Es ist die einzige Umbelliferee, die wir kennen, welche einen Stamm bildet, in Folge dessen sie viele Aehnlichkeit mit einem baumartigen Farnkraut hat. Da sie nach der Blüthe eingeht, so muß man stets für junge Samenpflanzen besorgt sein. Den Samen säet man zeitlich im Frühjahr entweder in Töpfe, oder in ein Mistbeet auf Lauberde. Sind die Pflanzen gehörig erstarkt, so setzt man sie in Töpfe oder was besser ist, bringt sie gleich an Ort und Stelle in nahrhafte Erde und begießt sie dann später mit aufgelöstem Dünger.

Wenn eine Pflanze auf Großartigkeit der Formen Anspruch machen kann, so ist es gewiß Nicotiana Wigandioides; sie ist ein würdiges Pendant zu Wigandia caracasana und kann als Effektpflanze für das Rasenparterre bestens empfohlen werden.

Eine schöne, neu eingeführte Kalthauspflanze, welche wir Gelegenheit zu sehen hatten, ist Exacum macranthum. Sie gehört zur Familie der Melastomaceen und ist von hohem blumistischem Werthe. Die Pflanze blüht vom Juli bis November reich mit sternförmig gefüllten ultramarinblauen Blumen.

Dieselbe ist umsomehr zu empfehlen, da sie durchaus bescheidene Ansprüche in Beziehung auf Cultur macht. Man pflanzt sie in ein Gemisch von Heide- und gut abgelagerte Lauberde und bringt sie ungefähr Mitte Mai in's Freie. Vom Oktober an überwintert man die Pflanze im temperirten Warmhause.

Phygelius capensis wird in neuerer Zeit wieder sehr angepriesen. Wir haben diese Pflanze stets als von untergeordnetem Werth betrachtet und werden sie daher nie empfehlen, denn es ist nicht nur der Habitus der Pflanze ein steifer und unansehnlicher, sondern auch die roth und gelb gezeichneten Blumen dieser Scrophularineae sind matt und ohne Eindruck.

Hingegen sehr hübsch ist die Novität Ipomaea Knechteliana. Ihr Werth besteht hauptsächlich darin, daß sie selbst als kleine Stecklingspflanze ihre enormen blauen Blumen hervorbringt, wie dies bei andern Sorten bekanntlich nicht der Fall ist. Wir waren von dieser Eigenschaft sehr überrascht und wünschen dieser Pflanze die größtmöglichste Verbreitung.

Was die sehr harten und leicht zu cultivirenden, aus Japan eingeführten Skimmien anbelangt, so können wir diese dem Blumenfreund als Aequivalent für die viel schwerer zu ziehenden Ardisien bestens empfehlen. Die schönen rothen Beeren halten sich fast ½ Jahr auf der Pflanze und geben ihr ein ungemein reizendes Ansehen.

Gymnothrix latifolia ist eine ausgezeichnete Decorationspflanze für das Parterre. Sie ist bekanntlich nicht neu, kann aber nichtsdestoweniger bestens empfohlen werden. Diese Gramminee stammt von Montevideo und erreicht in nahrhafter Erde und bei guter Pflege — wozu hauptsächlich flüssiger Dünger gehört — eine Höhe von 6—7 Fuß. An den äußerst kräftigen Halmen erscheinen weiße Büschel, welche denen von Panasetum ähnlich sind.

Paperomia argyraea kann als eine der besten Zimmerpflanzen betrachtet werden. Die perlmuttergrauen, mit grünen Längsstreifen versehenen, dicht gestellten Blätter geben der Pflanze ein ungemein reizendes Aussehen. Außerdem ist sie bezüglich der Cultur ganz bescheiden und kann leicht durch Zertheilung vermehrt werden. Im Zimmer muß man sie stets vom Staub rein zu halten suchen, da dieser den Glanz des Emails beeinträchtigt.

Ein würdiges Seitenstück, gleichfalls zur Zimmercultur geeignet, ist: Sanchetia nobilis

fol. varieg. Es ist eine prächtige Pflanze, welche durch ihre goldgelb gezeichneten Blätter und die lange andauernden, leuchtend orangegelben Blüthen sich besonders auszeichnet.

Sehr empfehlen können wir auch: Jasminum Sambac Triumph de Toscana. Die Pflanze hat nicht nur ein sehr schönes Laub, sondern die prachtvoll gefüllten, reinweißen und wohlriechenden Blumen erreichen fast eine Größe von über 1 Zoll Durchmesser. Der Wohlgeruch ist äußerst stark, so daß sie als Zimmerpflanze für schwachnervige Personen nicht gut verwendet werden kann, hingegen für den Wintergarten von hohem Werthe ist.

Muschia Wollastonii wird bei entsprechender Cultur eine der imposantesten Pflanzen für das Parterre. Der stark verästelte, candelaber-ähnliche Blüthenstengel erreicht eine Höhe von fast 5 Fuß und bedeckt sich mit unzählig vielen gelblichrothen Blumen.

Die Blätter dieser Campanulacee werden 1—1½ Fuß lang. Die Behandlung ist sehr einfach: Man setzt die jungen Pflanzen Anfangs April in's Frühbeet und läßt sie ungehindert wachsen. Im Oktober pflanzt man sie in entsprechend große, mit recht nahrhafter Erde gefüllte Töpfe, läßt sie gut anwurzeln und überwintert sie frostfrei. Da die Pflanze das Licht sehr liebt, so ist es am besten man stellt sie in einen sogenannten „Ueberwinterungskasten". Im nächsten Frühjahr bringt man sie, sobald es die Witterung erlaubt, an den Ort ihrer Bestimmung. Hauptsache dabei ist, der Pflanze es nicht an Wasser und Düngergüssen fehlen zu lassen, denn sie liebt Feuchtigkeit.

Ausgezeichnete, nicht genug zu empfehlende Gruppen und Einfassungspflanzen sind die seit neuerer Zeit eingeführten Sorten Aubrietia Campbelli und graeca. Erstere mit Rosa-Blumen und ausgezeichnet. Die Vermehrung ist bekanntlich leicht durch Stecklinge im Sommer zu bewerkstelligen; oder was am häufigsten geschieht, durch Stocktheilung. Will man die Aubrietien überhaupt schön haben, so darf man die Stöcke nicht zu oft zertheilen, denn nur dann sind sie von herrlichem Effekt, wenn die ganze Gruppe vollständig von den Pflanzen bedeckt ist.

Höchst interessant ist auch Spiraea Thunbergii. Dieser äußerst zierliche kleine Strauch bedeckt sich im März über und über mit schneeweißen Blumen, so daß er von fern gesehen einem großen Schneeball nicht unähnlich sieht. Kleine Gruppen davon gebildet sehen ebenso reizend aus, als wie Einfassungen um größere Gesträuchpartien. Ferner hat Spiraea Thunbergii noch die Eigenschaft, daß sie sich gut treiben läßt und zur Benützung für den Blumentisch sehr geeignet ist. Dieses Gesträuch läßt sich leicht aus Stecklingen vermehren, welche man am besten von angetriebenen Exemplaren nimmt und sie in das warme Sandbeet der Vermehrung steckt. Sind sie bewurzelt, so pflanzt man sie einzeln in kleine Töpfe und aus diesen nach gehöriger Abhärtung in das freie Land. Nicht minder schön und auch in gleicher Weise zu verwenden ist: Hoteia japonica: man vermehrt diese, zur Familie der Spiraeen gehörige freie Landpflanze durch Zertheilung des Wurzelstockes, oder auch durch das Abreißen von Schößlingen. Zu Bouquets sind nicht nur allein die Blumen, sondern auch die Blätter sehr gut zu verwenden.

Conoclinium atrorubens = Hebeclinium atr. mit lila und Conocl. grandiflorum mit weißen, den Eupatorien ähnlichen Blumen. Diese beiden Compositen können hinsichtlich ihres Blüthenreichthums und ihrer Brauchbarkeit mit jeder anderen Pflanze wetteifern. Sie sind nicht nur zur Ausschmückung der Warmhäuser und des Blumentisches während der Monate Januar und Februar von Werth, sondern sie blühen auch während des Sommers, als Einzelpflanze in leichte Erde in's Freie gesetzt, ziemlich leicht. L.

Obstschau.

Die Brockworth-Park-Birne.

Von dieser schönen, in England von einem Herrn Lawrence in Brockworth Park aus Samen erzogenen Birne, welche von dem Obstcomité der königl. engl. Gartenbaugesellschaft bei der Ausstellung im letzten September das Zeugniß erster Classe erhielt, bringt „The Flor. & Pom." im dießjährigen Januarheft eine prachtvolle Abbildung. Das genannte Blatt versichert, daß die guten Eigenschaften dieser Birne ihrer Schönheit vollständig gleichkommen und sie daher als die hübscheste, werthvollste Dessertbirne bezeichnet werden kann, welche in den letzten Jahren zum Vorschein gekommen ist. Als eine ihrer Stammältern wird die wohlbekannte Louise bonne of Jersey bezeichnet.

Die „Brockworth-Park-Birne" ist eine Frucht von bedeutender Größe. Die zur Abbildung diente, hatte eine Höhe von 6½ und einen Umfang von 9½ Zoll.

Ihre Form ist länglich birnförmig, stumpf, etwas ungleich an der Basis, mit einem derben, in einer seichten Vertiefung schräg ansitzenden Stiel von ca. 1 Zoll Länge.

Der Kelch ist klein, geschlossen mit hervorragenden Segmenten. Die Schale ist glatt, blaßgrünlichgelb, schwach punktirt und an den ausgesetzten Theilen unregelmäßig zart roth gefärbt.

Das Fleisch ist sehr zart, feinkörnig, butterhaft schmelzend mit überreichem, weinigem Saft. Der Geschmack ähnelt dem der Louise bonne of Jersey, aber die Frucht ist größer und schöner als bei dieser Varietät; sie reift Mitte bis Ende September.

Der Baum wird als starkwachsend und reichtragend beschrieben und es heißt auch weiter, daß an geschütztem Standort die Früchte oft bis zu 24 Loth schwer werden.

Ein berühmter engl. Pomologe legt der „Brockworth-Park-Birne" den größten Werth bei und empfiehlt sie auf das Beste.

Mannigfaltiges.

Der Blumenverbrauch in New-York. Es ist vielleicht für manchen Leser von Interesse, Einiges über diesen Gegenstand zu vernehmen.

Laut statistischen Notizen wurden von den Weihnachtsfeiertagen an bis Neujahr für ca. 100,000 Doll. Blumen gekauft, welche hauptsächlich zu Kränzen, Bouquets, Körbchen, Coiffuren &c. verarbeitet waren.

Die Hauptfarben der zu solchen Zwecken verwendeten Blumen müssen weiß, roth und blau sein; es finden nur wenig Ausnahmen statt, da der Amerikaner andere Farben meist unberücksichtigt läßt.

Weiß spielt die Hauptrolle. Bei Leichenbegängnissen und Hochzeiten werden nur weiße Blumen verwendet, während die zu anderen Zwecken verwendeten Bouquets &c. zwei Theile weiße und einen Theil farbige Blumen enthalten.

Von weißblühenden Pflanzen werden im Winter hauptsächlich Polyanthes gezogen. Diese sind durch ihr reines Weiß und ihren Wohlgeruch die beliebtesten Pflanzen. Die Tuberosen sind in New-York zu jeder Zeit in der Blüthe zu sehen und es werden ganze Gewächshäuser voll davon angetrieben.

Camellien und Azaleen werden in allen Farben verwendet, nur wird für eine weiße der doppelte Preis bezahlt.

Primula chinensis fl. alba plena sind ebenfalls in unzähliger Menge zu finden. Remontirende Nelken, als Praesident Degraw und White Perfection werden ebenfalls in großen Quantitäten angetrieben.

Ferner Stevia's und verschiedene Sorten Eupatorium bieten ungefähr die für den Zweck als weiß brauchbaren Blumen. Doch ist die Bouvardia jasminoides noch zu erwähnen, welche wahrscheinlich in nächster Zeit massenhaft auf dem Markt erscheinen wird, denn ich habe in der That nicht bald eine Pflanze gesehen, welche so reich blüht; sie über-

trifft Jasminum Katalonium bei weitem, welch' letztere auch an die weißblühenden Gewächse noch anzureihen ist.

An die Tuberosen, welche, wie bemerkt, in großem Maßstab gezogen werden, reihen sich sogleich die Rosen an und es ist hier nichts Seltenes, im Monat December Bouquets von Tuberosen und Rosenknospen zu sehen.

Unschätzbar in Roth sind Bouvardia leiantha, Hogarth, Laura und andere Sorten. Eine andere, wirklich schätzenswerthe und feine Blume ist Poinsettia pulcherrima, welche, namentlich in Körbchen gesteckt, durch ihre feurig rothen Bracteolen von großem Effekt ist. Eine weitere rothblühende, viel gezogene Pflanze ist auch Euphorbia Jacquinii, welche namentlich zu Haarfrisuren und zur Außenverzierung der Blumenkörbchen verwendet wird. Von rothblühenden Blumen, welche massenhaft nachgezogen werden, dürften höchstens noch einige Salvienarten zu nennen sein.

Veilchen und Heliotrop werden in riesiger Ausdehnung gezogen und verarbeitet.

Neben den bereits angeführten Blumen werden natürlich noch eine große Masse anderer benützt, z. B. Remontant-Nelken La Purité (rosa) und La Purité var. (gestreift), Pelargonium Scarlett, Epyphyllum, Abutilon, Hyacinthen, Tropaeolum, Veronica, Thea-Rosen, namentlich Isabelle Sprunt, La Pactole und Safrano.

Zur Garnirung von Bouquets, Kränzen rc. werden Blätter und Zweige von Rosen, bunten Pelargonien, Farne, Cyssus discolor, Coleus, Achyranthus, Tradescantia u. s. w. benützt.

Myrten oder Neuholländerpflanzen werden zu Grün nicht verwendet, hingegen Thuja und Juniperus.

Zu Coiffuren ist Myrsiphyllum asparagoides allgemein beliebt, es wird sogar oft nach der Elle verkauft. Mit einem blühenden Zweige von Euphorbia Jacquinii vereint, gibt es in der That den einfachsten und hübschesten Kopfputz.

Nachträglich erwähne ich noch eine Pflanze, welche hier in der Gegend wild wächst und von welcher das Grün zu Garnirungen verwendet wird. Meiner Ansicht gehört sie zur Familie der Selaginellen. Die Pflanze hat die gute Eigenschaft, daß sie sich, in einem Keller oder sonstigen geeigneten Platz aufbewahrt, den ganzen Winter frisch erhält.

Ueber die Art und Weise, wie man hier Körbe, Bouquets u. s. w. anfertigt, werde ich später berichten.

St. Louis, vereinigte Staaten.

Eduard Wachendorff.

Offene Korrespondenz.

Herrn B . . t in Cottbus. Meines Erachtens wäre es am Besten, wenn Sie sich an die Herren Kemp und Reisenroth in Herborn selbst wenden würden. Ich kann die bewußte Einrichtung nicht empfehlen, da ich sie nicht kenne, glaube aber, daß die genannte Firma Ihnen gerne die nöthigen Zeichnungen und Erklärungen geben wird.

Ihr gütiges Anerbieten Aufsätze einsenden zu wollen, nehme ich mit Dank an.

Frau G . . t in W. Hinsichtlich der Nelkenerde, welche sie verwenden, erlaube ich mir Ihnen zu bemerken, daß sie nicht besonders ist, nachstehende Mischung kann ich Ihnen empfehlen: reiner, zur Erde gewordener Kuhdünger, gemischt mit Erde von alten Lehmwänden, guter Gartenerde und etwas feinen Sand.

Herrn W. S. J . . . . n in Lüdinghausen. Bezüglich der betreffenden Nummern wollen Sie sich gef. an die Buchhandlung wenden.

Das Buch über Orangerie ist noch nicht erschienen.

Für die Güte der in der Illustrirten Gartenzeitung beschriebenen Dampf- und Wasserheizung kann ich nicht garantiren, weil ich sie nicht selbst erprobt habe. Näheres über diesen Gegenstand gibt jedoch die, von der rheinischen Gartenzeitung mitgetheilte und mit Abbildungen versehene Brochüre.

Herrn F . . . . r in P . . . . . . g. Pflanzen Sie die Knollen ca. 2' entfernt und schneiden Sie die Triebe bis auf 2 Augen zurück. Alle dann erscheinenden Seitentriebe werden, sobald sie eine Länge von 2—3' erreicht haben, gleichfalls auf 2 Augen zurückgeschnitten. In Folge dieser Behandlung werden die Pflanzen ganz dicht, stützen sich gegenseitig, brauchen keinen Pfahl und blühen sehr reich.

Aber wozu sich auch mit alten hochwachsenden Sorten plagen, wenn man Zwergformen von 2' Höhe haben kann? Wir empfehlen Ihnen zu ganzen Gruppen Princess Mathilde reinweiß, und Sir Robert Peel leuchtend dunkelroth, welche Sie in jeder besseren Handelsgärtnerei, in Stuttgart z. B. bei Hr. Wilhelm Pfitzer, haben können.

Gemeinnützige Notizen.

Das Sommer-Semester am **Königlichen Pomologischen Institute in Proskau** in Schlesien beginnt den 1. April c.

Der Kursus der Gartenbauschüler ist ein zweijähriger; der Unterricht umfaßt:

a. Begründende Fächer: Mathematik und

Rechnen, Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik und Zoologie;

b. Hauptfächer: Bodenkunde, Allgemeiner Pflanzenbau, Obstcultur, insbesondere Obstbaumzucht, Obstbaumpflege, Obstkenntniß (Pomologie), Obstbenutzung, Lehre vom Baumschnitt, Weinbau, Gemüsebau und Treiberei, Handelsgewächsbau, Gehölzzucht, Landschaftsgärtnerei, Planzeichnen, Zeichnen und Malen von Früchten und Blumen, Feldmessen und Nivelliren;

c. Nebenfächer: Buchführung, Bienenzucht und Seidenbau mit Demonstrationen.

Zur Unterstützung des Unterrichts dienen: mustergültige Baumschulen in großem Maßstabe, der Obstpark, der die verschiedenen Formbäume enthält, der Obstmuttergarten, ausgedehnte Gemüseanlagen, Parkanlagen u. A.; ferner die Bibliothek, das physikalische und chemische Kabinet, das Obstcabinet, der Modellsaal u. A.; dazu treten demnächst die wissenschaftliche Versuchsstation für gärtnerische Zwecke, Gewächshäuser für Obsttreiberei und Einrichtungen zur Herstellung von Obstwein und Dörrobst.

Das Honorar beträgt für das erste und zweite Semester je 30 Thlr., für das dritte und vierte je 20 Thlr.; außerdem sind halbjährlich 7½ Thlr. für Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Bett und Bettwäsche zu entrichten. Für die gewährte gute und reichhaltige Beköstigung wird Nichts berechnet, dagegen sind die Zöglinge verpflichtet, in den für die praktischen Beschäftigungen bestimmten Stunden die ihnen anzuweisende Arbeit ohne Entschädigung zu verrichten.

Anmeldungen zur Aufnahme haben unter Beibringung der Zeugnisse schriftlich oder mündlich bei dem unterzeichneten Director zu erfolgen. Derselbe ist auch bereit, auf portofreie Anfrage weitere Auskunft zu ertheilen.

Der Director des königl. pomologischen Instituts:
Stoll.

Literarische Rundschau.

Der Gemüsebau. Anleitung zur Cultur der Gemüse im Garten und auf dem Felde. Für Landwirthe, Gärtner und Gartenfreunde von Dr. Eduard Lucas. Mit dem Plan eines Gemüsegartens und 115 in den Text gedruckten Abbildungen. Dritte stark vermehrte Auflage. Preis fl. 1. 45. Das in Octav erschienene Werk umfaßt 311 Seiten und zerfällt nebst der Einleitung in drei Abtheilungen.

Abth. I. ist dem allgemeinen Theil des Gemüsebaues gewidmet; sie zerfällt in 13 Abschnitte. Im 1. Abschnitt finden wir: Allgemeines über den Betrieb des Gemüsebaues; Ertragsfähigkeit desselben und Ertragsberechnung. Das Clima, die specielle Lage und die Umgebungen des Grundstücks. Der Boden. Das Wasser. Der Dünger. Arbeitskräfte und Arbeitslöhne. Mistbeete. Einrichtungen zum Gemüsesamenbau und die Möglichkeit, denselben in einiger Ausdehnung zu betreiben. Gemüsekeller und Einsatzgruben. Absatzwege. Kosten und Ertragsberechnung für den Gemüsegarten. Der 2. Abschnitt handelt von der Einfriedigung, Vorbereitung und Zurichtung des Bodens. Gartenmäßige Eintheilung desselben. Die Mistbeete, Anlage und Behandlung derselben. Der 3. enthält: Werkzeuge und sonstige Utensilien für den Gemüsebau. 4. Handelt von der Bearbeitung des Gartenlandes. 5. Von der Wechselwirthschaft. 6 Von der Düngung. 7. Vom Gießen. 8. Vom Anbau der Gemüsepflanzen. 9. Von der Durchwinterung. 10. Vom Bleichen verschiedener Erzeugnisse des Gartens. 11. Von der Ernte etc. 12. Von der Samenzucht und 13. von der Bekämpfung der Feinde bei dem Gemüsebau. Die II. Abth. umfaßt den speciellen Theil des Gemüsebaues mit deutscher, bot. und theilweise französischer Benennung der einzelnen Sorten. Die III. Abth. belehrt über den planmäßigen Betrieb und enthält einen Wirthschaftsplan, nebst einem Tagebuch über eine der bedeutendsten herrschaftlichen Gemüsetreibereien Deutschlands 2c. Dieses wirklich gediegene Werk ist mit jener Klarheit und Gründlichkeit geschrieben, wie wir es von diesem ausgezeichneten Autor von jeher gewöhnt sind. Wir können es nicht nur Gartenfreunden, sondern auch Fachgenossen auf das Beste empfehlen.

L.



Cyclamen persicum grandiflorum?

Farbendruck v. W. G. Baisch, Stuttgart



Cyclamen persicum giganteum.

Tafel 4.

Die Einführung dieser wirklich prachtvollen Primulacee, welche das nebenstehende Bild veranschaulicht, verdanken wir Herrn Edwards aus Hayes in England, der sie aus Samen gewann, voriges Jahr zur Ausstellung brachte, und dafür den ersten Preis erhielt.

Das Cyclamen persicum giganteum ist, wie man sieht, vortrefflich, und überragt durch die ungemein großen, rosig purpurnen Blumen und hübsch gezeichneten Blätter Alles, was bisher in dieser Richtung gesehen wurde.

Diejenigen der geehrten Leser, welche sich speciell für die Cultur der beliebten „Alpenveilchen" interessiren, erlauben wir uns auf Band VII.–IX. der Illustrirten Gartenzeitung zu verweisen.

Ueber die Krankheits-Erscheinungen an Orangebäumen, nebst Angabe ihrer Verhütung und Heilung.

(Fortsetzung.)

Viereckige Kästen sollen derart construirt sein, daß die Seitenwände beliebig herausgenommen werden können; es bedarf wohl keiner weiteren Erklärung, um das Praktische eines solchen Baues zu begreifen. Da eine gute Drainage Hauptsache ist, so müssen in Folge dessen die Abzugslöcher mit Scherbenstücken belegt, und auf diese eine ca. 4 Zoll hohe Schicht Holzkohlen oder anderes zu solchen Zwecken geeignetes Material gebracht werden.

Beim Einpflanzen in passende nicht zu große Kübel kommt der Wurzelstock mit dem Rande des Gefässes in gleiche Höhe zu stehen, was besonders bei kranken Bäumen sehr zu beachten ist. Bei solchen Bäumchen, welche in Töpfen stehen, und die man ungefähr nach je 3—4 Jahren versetzt, wird blos die lockere Erde abgenommen, die schadhaften Wurzeln entfernt und der Boden der Töpfe gleichfalls mit gutem Wasserabzug versehen. Die Erde wird dann gut eingeschüttelt und durchdringend angegossen. Ueber einem Punkt sind wohl alle Orangerie-Cultivateure einig, daß nämlich die zum Versetzen verwendete Erde gut abgelagert sein muß.

Gesunde Bäume bedürfen in der Regel keiner Düngung. Wird eine Abnahme der Vegetation an denselben wahrgenommen, so genügen einige Güsse von schwacher Kochsalzlösung oder mit flüssigem Dünger, um sie wieder zu kräftigen.

Vor zu vielen Versuchen hüte man sich, und wende namentlich nicht Düngerarten an, von denen man die Wirkungen nicht genau kennt. So hat z. B. starke Düngung mit Guano, Jauche, Gaswasser 2c. die Bäume oft auf mehrere Jahre hin geschädigt. Bei Anwendung von Poudrette muß man auch äußerst vorsichtig sein, man läßt sie vor dem Gebrauch mit Erde vermischt eine Zeit lang ablagern, damit sie ausgährt, und ihre ätzende Eigenschaft verliert. Man bringt sie dann ca. 1 Zoll hoch auf die Oberfläche des Wurzelballens, von dem man vorher die alte Erde, soweit es angeht, entfernt hat. Anzurathen ist übrigens, daß man diese Art Dünger sobald wie möglich wieder entfernt, da sich sonst Massen von Würmern einstellen. Weingeläger ist unschädlich und bringt bei entkräfteten Bäumen oft die besten Wirkungen hervor; auf eine Kanne Wasser genügt eine Maas von diesem Stoff.

Obst- und Weintrestern, auch frische, trockene Malzkeime können als Kopfdüngung verwendet werden, sind aber nicht sehr wirksam. Am besten ist, meiner Ansicht nach, im Wasser aufgelöster Kuh- oder Schafsdünger, welcher in dieser Richtung allen anderen Düngerarten vorzuziehen ist.

Kranke Bäume werden selbstverständlich nicht gedüngt, sondern versetzt.

Fast alle Krankheiten, denen unsere Obstbäume unterworfen sind, können auch den Orangebaum um so leichter treffen, da er in unserem Klima namentlich im Winterquartier, so viele Veranlassung dazu findet. Die Krankheiten des Orangebaumes äussern sich gewöhnlich dadurch, daß seine Blätter gelb oder sonst mißfarbig werden, wo er auch dann mehr als sonst Blüthen treibt, die aber bald wieder abfallen. Das erste was man bei solchen Erscheinungen zu thun hat, ist die Untersuchung der Wurzeln, welche entweder beim Versetzen oder beim Aus- und Einräumen beschädigt wurden, oder in die sich Ameisen, Engerlinge, auch andere Insekten, eingenistet haben. Um dies zu ermitteln, hebt man den Baum aus dem Kübel, befreit die Wurzeln von der Erde, wascht sie nöthigenfalls mit Wasser rein ab, schneidet oder meiselt die kranken Wurzeln bis auf gesunde Theile scharf aus, und setzt ihn dann in einen möglichst kleinen Kübel in eine Erdmischung von zwei Theilen fetter Heideerde, 1 Theil Sand und 3 Theilen Kohlenerde. Nach dem Versetzen wird der Baum gut angegossen, oder nach Verhältniß auch eingeschlemmt.

Da der kranke Baum naturgemäß auch kranke Blätter hat, und daher die Respiration desselben nur eine mangelhafte sein kann, so darf man ihn nicht der freien Luft aussetzen, sondern muß ihn in ein helles Gewächshaus in gespannte Luft bringen, und bei hellem Sonnenschein die Fenster beschatten. Hier halte man den Patienten mäßig feucht, überspritze Stamm und Aeste je nach Erforderniß 2—3 Mal während des Tages, bedecke aber dabei den Kübel, damit die Erde nicht unnöthig naß wird. In ganz schlechtem Zustande sich befindliche Exemplare umwindet man noch obendrein mit Moos, um das schnelle Austrocknen zu verhindern. Sind die Bäume in nicht ganz schlechter Verfassung, so erfolgt in der Regel nach 5—7 Wochen eine neue Wurzelbildung, welche dann ziemlich rasch vorschreitet. Bei der nun bald nachfolgenden Blattentwicklung müssen die Fenster des Lokals allmählig geöffnet werden, damit die Triebe mehr erstarken, und das Auftreten von Blattläusen verhindert wird. Nach dem Erscheinen der frischen Triebe füllt man etwas Erde nach, damit durch den Zutritt der atmosphärischen Luft die auf der Oberfläche liegenden Würzelchen nicht geschädigt werden. Solche Reconvalescenten müssen mit sehr großer Aufmerksamkeit behandelt werden; namentlich lasse man sie nicht zu sehr austrocknen, da in diesem Falle die Triebe leicht zurückgehen. Nach jedesmaligem Gießen wird die Erde wieder behutsam aufgelockert.

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über Cultur und Vermehrung der knollenartigen Tropaeolum.

Obgleich schon in einem frühern Jahrgang dieser Zeitschrift ein Artikel über die Pflege der knollenbildenden Tropaeolum geschrieben wurde, so kann ich doch nicht unterlassen, meine Erfahrungen hierüber mitzutheilen, und der geehrten Redaktion mit der Bitte einzusenden, dieselben in diesen Blättern veröffentlichen zu wollen.

Es ist wirklich schade, daß diese reizenden Tropaeolum so selten geworden sind, die, obgleich sie alt, doch zu den schönsten und zierlichsten Schlingpflanzen gehören; es ist eigenthümlich, daß man sie selbst in den größten und bedeutendsten Gärtnereien selten findet.

Die Blüthezeit der knollenartigen Tropaeolum fällt in die Monate März und April. Nachdem dieselbe vorbei ist, läßt man die Pflanze ganz langsam einziehen, das heißt, sie werden noch einige Male sehr mäßig begossen, bis die Ranken vollständig eingetrocknet sind; dann werden die Knollen aus den Töpfen herausgenommen, in trockenen Silbersand gelegt, und den Sommer über an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt, damit der Trieb möglichst lange zurückgehalten wird. Die Mäuse stellen den Knollen sehr nach, man schützt sie vor diesen Nagern am besten durch eine Glastafel, welche man auf den Topf legt.

Während des Sommers ist von Zeit zu Zeit nachzusehen, ob die Knollen keinen Schaden genommen haben. Gegen das Frühjahr hin, wenn man bemerkt, daß sich der Trieb zeigt, setzt man sie in 3zöllige Töpfe in sandige Heideerde. Da die Tropaeolum vermöge ihrer sehr zarten Ranken und Wurzeln schwer zu versetzen sind, die Knollen aber doch auch nicht gleich in zu große Töpfe gelegt werden dürfen, welche nöthig sind, um ihre Blüthen entwickeln zu können, so hilft man sich über diese Klippe am besten dadurch weg, daß man das Abzugsloch des Topfes erweitert, es anstatt mit Scherben, mit größeren Heideerdestückchen belegt, und denselben dann in einen ca. 5zölligen, mit der gleichen Erde gefüllten Topf bis an den Rand einsenkt; dadurch wird das Versetzen erspart, da die Wurzeln sich durch das Abzugsloch ungehindert ausbreiten können.

Nachdem die Knollen gelegt sind, muß auch gleich für ein passendes Gestell gesorgt werden, woran die erscheinenden Triebe sofort anzubinden sind. Es können hiezu verschiedene von Draht oder Rohr benützt werden; am gebräuchlichsten sind schirm-, fächer- und pyramidenförmige Geflechte, an denen sich die Blumen am besten präsentiren. Diese Gestelle sollen aber so eingerichtet sein, daß sie je nach Bedürfniß verlängert werden können.

Nachdem die bisher besprochene Arbeit beendigt ist, sind die Pflanzen in ein Kalthaus nahe an's Glas zu bringen, jedoch ist es besser, sie so zu stellen, daß sie wohl viel Licht, dagegen aber weniger Sonne bekommen.

Mit dem Begießen hat man sich hier sehr in Acht zu nehmen, da die Pflanzen die Feuchtigkeit nicht lieben. So kann z. B. während der Blüthezeit durch einen einzigen unvorsichtigen Guß in ein paar Tagen die schönste Pflanze ruinirt werden, welche bei richtiger Behandlung wochenlang die Zierde eines Gewächshauses gewesen wäre. Wenn die Knollen gelegt sind, werden sie am besten dadurch vor Mäusen bewahrt, daß man rings um dieselben spitzige Glasscherben steckt, natürlich ohne sie zu beschädigen.

Das Aufbinden der jungen nachwachsenden Ranken darf nie versäumt werden, wenn man nicht riskiren will, daß, sind die Ranken zu sehr ineinander verschlungen, die schönsten Triebe beschädigt werden, abgesehen davon, daß ein solches Versäumniß viel mehr Arbeit macht, als wenn es zur rechten Zeit geschehen wäre.

Die Vermehrung der knollenbildenden Tropaeolum ist ziemlich schwierig, da die Knollen selten Auswüchse machen, welche zertheilt werden könnten; somit ist man darauf angewiesen, dieselben aus Stecklingen zu vermehren. Man schneidet zu diesem Ende im Februar von den stärksten Ranken Stücke ab, und steckt sie in kleine, mit rein gewaschenem Silbersand gefüllte Terrinnen, stürzt ein Glas darüber, stellt sie in ein warmes Vermehrungsbeet und behandelt sie auf ähnliche Weise wie alle feineren Sorten Stecklinge, nur werden sie, wenn sie Wurzel haben, nicht einzeln versetzt, sondern bis zum Absterben der Triebe in der Terrine, in welche sie gestopft wurden, stehen. Noch sicherer ist die Vermehrung, wenn man von der Pflanze starke Ranken in die Erde des größeren Topfes, in welchem sie eingefüttert ist, absenkt; auf diese Weise behandelt, bewurzeln sie sich schnell. Nach dem Absterben der Ranken sind die kleinen, im günstigsten Falle erbsengroßen Knöllchen vorsichtig zu sammeln. Diese

Knöllchen werden dann wie die größeren behandelt; es gehen aber immer mehrere Jahre hin, bis die Knollen so weit sind, daß sie Blumen hervorbringen. Schließlich sei nochmal erwähnt, daß diese Arten Tropaeolum stets unter Glas zu halten sind, viel Licht und Luft wollen, dagegen aber wenig Sonne vertragen können.

W. A.

Spiraea palmata Thumb.

Nach flore des serres übertrifft diese krautartige Spiraea an Schönheit und Ausdauer alle, die bis jetzt vorhanden sind. Sie wurde vor kurzer Zeit durch Siebold und Fortune aus Japan eingeführt; die Stengel und Blattstiele sind roth. Die Blatter handförmig 5—7=lappig, die Lappen eirund lanzettlich zugespitzt, scharf doppelt gesägt; sie blüht halb, trugdoldig, weiß oder roth; die Kelchblätter sind klein, zurückgebogen und stumpf, die Blumenblätter kreisförmig; der Griffel kurz und zurückgebogen mit 4—5 behaarten 2eiigen Carpellen (Fruchtblättern). Im Habitus ist sie der Hoteia (Spiraea) japonica ähnlich. Die Vermehrung geschieht durch Zertheilung des Wurzelstocks.

Porphyrocoma lanceolata.

Diese schöne altbekannte Warmhauspflanze ist sehr leicht zu cultiviren; man pflanzt sie in eine Mischung von guter kräftiger Heideerde und verkleinerte Torfstücke. Sie blüht fast den ganzen Winter hindurch; ihre an den Spitzen purpurrothen Bracteen sind von ausgezeichnetem und ornamentalem Charakter. Porphyrocoma lanceolata verdient die vollste Aufmerksamkeit, und sollte in keinem Warmhause fehlen.

Die neuen Pflanzen von 1870.

Wie zahlreich der Zuwachs an guten Pflanzen in diesem Jahre war, wird aus nachfolgender dem Flor. & Pomol. entnommenen Zusammenstellung ersichtlich gemacht. Es werden hier nur die ganz entschieden werthvollen Acquisitionen aufgeführt. Wir beginnen mit den Orchideen, hiebei müssen wir zuerst einige prächtige Cattleyas voranstellen, nämlich: Cattleya Eldorado splendens von Rio negro, eine noble Schmarotzerpflanze mit großen, reich colorirten Blüthen von dem vierfarbigen Typus, und Cattleya superba splendens auch von Rio negro, deren Blumen groß und von einer glänzend rosigen Färbung, mit einer reich markirten Lippe, sind; dann Dendrobium chrysotis von Assam, sie ist eine brillante Art, merkwürdig wegen der tief gefransten Lippe ihrer aprikosengelben und dunkel beangten Blumen, welche einigermaßen den Blüthen von Dendrobium fimbriatum oculatum (Paxt.) gleichen, nur daß die Blumen sogleich mit den Blättern erscheinen.

Zwei Hybriden von Herrn Dominy verdienen auch besonders Beachtung, namentlich ist Cattleya Dominiana lutea, eine prächtige Erscheinung; nicht minder schön ist auch Loelia Pilcheri alba mit lieblich weißen Blumen und reich amaranthfarbener Lippe.

An diese schließen sich würdig an: Mormodes Colosses mit 5—6 Zoll im Durch=

messer haltenden Blumen, lanzettförmigen Sepalen und Petalen, und einer gelben, convex gekrümmten Lippe; sie stammt von Mittelamerika und macht viel Effekt. Odontoglossum plandum ist eine sehr hübsche Species aus Neu-Granada, in der Art von Odontoglossum naevium aber über und über mit carmoisinroth gefleckt. Odontoglossum Galleottianum von Mexico ist eine reizend weißblühende Species, welche mit Odontoglossum nebulosum Aehnlichkeit hat. Houlletia tigrina stammt von Neu Granada und hat einen prächtigen Habitus; sie trägt große, braun und karmoisinrothe Blumen in hängenden Aehren. Die Blumenlippe ist weiß, an der Basis mit purpurroth geschmückt und an der Vorderseite in der gleichen Farbe punktirt. Houlletia odoratissima antiquiensis ist bemerkenswerth wegen der reichen, purpurrothen Färbung der ganzen Innenseite der Blume, ausgenommen die Lippe, welche weiß ist. Angraecum Ellisii mit kleinen, wachsweißen Blumen, welche röthlich gefärbte Ränder haben; sie stammt von Madagascar und ist eine ausnehmend schöne Erwerbung. Cattleya velutina vermuthlich von Brasilien, ist ausgezeichnet wegen ihrer wohlriechenden Blumen, welche eine olivengrün gefleckte Grundfarbe und eine sammtartige, rosiggefärbte, mit purpurrothen Adern gezeichnete Lippe haben. Maxillaria grandiflora, eine der Lycaste ähnliche Art von Peru hat hübsche, weiße Blumen, mit nach vorn abwärts gerichteter, und gelb beränderter Lippe. Zwei oder drei gute Oncidien sind aufgetreten, nämlich: Oncidium calandum, eine Art aus Peru mit goldgelben Blumen, und Oncidium cryptocopis mit aufrechten Rispen und zimmtbraunen, mit einem goldfärbigen Rand versehenen Blumen. Es ist eine peruvianische Pflanze, ähnlich dem Oncidium serratum. Calanthe Sieboldii, eine harte Species mit aufrechtstehenden Aehren und hübschen gelben Blumen. In Cypripedium vexillarium und Cypripedium Dominianum haben wir zwei interessante Erwerbungen zu den Lady's Slipper Genus erhalten, von denen man die erste gewonnen hat, durch die Befruchtung von Cypripedium fairreanum und Cypripedium barbatum; die letztere zwischen Cypripedium Pearcei und Cypr. caudatum, und die beide einen zwischen je in der Mitte stehenden Character haben.

Palmen und Cycadeen kommen immer mehr in Aufschwung, unter den vielen, welche neu eingeführt wurden, sind die vorzüglichsten folgende: Coccus Wallisii, Calamus cinamomea, Doemonorops plumosus, Ptychosperma, Alexandrae und Zalacca Wagneri; dies sind fiederblättrige, und Pritchardia pacifica, welche eine fächerblättrige Palme ist. Rhaphis ist eine andere merkwürdige, fächerförmig beblätterte Kalthauspalme von interessantem Bau.

Lepidozamia Peroffskyana, eine australische Cycadee, auch bekannt unter den Namen Macrozamia Denisoni, ist eine Kalthausspecies mit langen, gefiederten sich ausbreitenden Blättern; während Cycas Armstrongii und Macrozamia magnifica, beide von Australien, Kalthauspalmen von ornamentalem Charakter sind; die eine mit stark, die andere mit leicht gefiederten Blättern.

Neue Farnkräuter können verhältnißmäßig wenig dem Jahre 1870 zugeschrieben werden. Aber einige von den wenigen, welche eingeführt wurden, rangiren in die erste Classe. So ist z. B. Adiantum peruvianum die nobelste von allen Frauenhaarfarnen; hat große Wedel, welche aus breiten trapezförmigen Fiederblättchen gebildet werden; sie stammt, wie ihr Name anzeigt, aus Peru. Adiantum sessilifolium ist eine andere schöne und sehr ausgezeichnete, dreifach gefiederte Species aus Peru; sie wird manchmal auch Adiantum Henslovianum genannt.

Die hübsche Davallia Mooreana ist eine auf Borneo einheimische Species, von großen Formen und eleganter Haltung. In der peruvianischen Gymnogramma tartarea aurata präsentirt sich uns die schönste von allen Goldfarnkräutern; die großen, stark gewölbten und breit gefiederten Wedel sind auf der Kehrseite dicht goldgelb gefärbt. Todea Wilkesiana ist ein schönes miniatüre Baumfarn für's Warmhaus. Von Kalthausfarnen sind zwei hübsche

und äußerst nützliche Varietäten von der Pteris serrulata erschienen; die eine von kräftigem Habitus, genannt Pteris serrulata major, die andere merkwürdig schmal in ihren Segmenten, genannt Pteris serrulata gleicheniaefolia.

Ein neues Lycopodium, Selaginella Martensii divaricata alba lineata ist ausnehmend hübsch. Die Stengel nahe an der Biegungsstelle, sowie die Afterblättchen sind weiß.

Die Einführungen von Warmhauspflanzen sind wieder sehr zahlreich, und umfassen manche werthvolle Einzelheiten, welche wir in Kürze anführen wollen. Unter den bemerkenswerthesten verzeichnen wir folgende: Pasoqueria fragrantissima, eine brasilianische Cinchonade mit stolzen Blättern und wohlriechenden, in Rispen stehenden weißen, 6″ langen röhrenförmigen Blumen.

Ixora Williamsii, in der Art von Ixora javanica, mit großen, compakten, drugdoldigen Köpfen von reich salmrosa gefärbten Blumen. Solanum venustum ist eine brasilianische Kletterpflanze, welche mit einer Fülle von hübschen blauen Blumen geziert ist. Dracaena porphyrophylla, eine von den Südseeinseln eingeführte noble Pflanze, hat aufrecht stehende, breitlängliche tief broncefarbige Blätter. Begonia magnifica ist eine aus Neu-Granada stammende Pflanze mit succulentem Stengel, und mit prächtigen großen, rosig carminrothen Blumen. Monolena primulaeflora präsentirt sich als eine prächtige Zwerg-Melastomacee mit einer Fülle von rosigen Blüthen und prächtigen Blättern. Hippeastrum Leopoldii (abgebildet im Novemberheft 1870 der Illustr. Gartenzeitung) ist eine schöne peruvianische Amaryllidee und sehr kräftig im Wuchs; sie bringt große rahmweise Blumen hervor, welche in der Mitte mit kräftigen carmoisinrothen Flecken derart gezeichnet sind, daß dadurch auf der untern Hälfte der Blumenblätter das sternartige Gebilde reizend hervortritt.

(Fortsetzung folgt.)

Aechmea Weilbachea.

Als diese Pflanze in Europa auftrat, war ihre Einführung nicht einregistrirt, deßhalb ist ihre Heimat unbekannt. Man versichert, daß Brasilien ihr Vaterland sei. Es ist eine ungemein hübsche Pflanze mit auf der Oberfläche glänzend grünen Blättern, welche der ganzen Länge nach von kleinen Streifen durchzogen sind. Diese Blätter, welche an der Basis sehr breit sind, verjüngen sich etwas gegen die Mitte zu, werden aber von da aus allmählig wieder breiter, endigen in einer stumpfen Spitze, und krümmen sich graciös nach außen.

Im Centrum der Pflanze erhebt sich der Blüthenstengel von ca. 30 Centimeter Höhe, umgeben von Bracteen, welche unten mattgrün, in der Mitte lebhaft roth, und endlich an der Spitze scharlachroth gefärbt sind. Die fünf letzteren sind geöffnet, und lassen am Winkel des Blattstiels 3—5 Blüthen in Aehren geordnet hervortreten. Der breitheilige Kelch ist an seiner Basis roth und wird nach oben hin violett; er erhält sich lange schön. Während die Corolle zusammengesetzt aus 3 Petallen ziemlich schnell verwelkt, indem sie ihr rosaviolettes und weiß berandetes Colorit in ein schwärzliches braun umändert.

Nachdem wir in praktischer Beziehung diese herrliche Bromeliacee geschildert haben, wollen wir sie noch in wissenschaftlicher Beziehung untersuchen.

In Folge von zahlreichen Einführungen neuer Pflanzen, analog dieser, mit welcher wir uns beschäftigen, wurde von Ruiz und Pavon die Gattung Aechmea geschaffen. Unter diese Familie ließ man Pflanzen eintreten, welche beim ersten Anblick eine relative Aehnlich-

keit mit dem Typus Aechmea hatten, die aber bei aufmerksamer Untersuchung nicht mehr das Ganze der von Ruiz und Pavon aufgestellten Gattungsmerkmale an sich hatten.

Daher hat Beer, der österreichische Bromeliograph, in seiner Monographie „die Familie der Bromeliaceen" (Wien 1857) geglaubt, die Species Aechmea in die Gattung Hoplophytum (Beer), Lamprococcus (Beer) und Aechmea (Ruiz und Pavon) eintheilen zu sollen, wobei die zwei ersteren Arten einen Theil von der Sektion der Lepidanteen bilden, während die Letztere zu der Abtheilung der Diaphoranthemeen gehört.

Demnach würde also nach Annahme der Beer'schen Classifikation unsere Aechmea Weilbachea eine Lamprococcus Weilbacheus werden.

Aber ehe wir unsern Lesern diese Aenderung vorschlagen, halten wir es für gerathen, die Veröffentlichung einer großen Arbeit über die Bromeliaceen abzuwarten, welche Herr Eduard Morren, Professor und Redakteur von „La Belgique Horticole" herausgeben will, dann werden wir über die Classifikation dieser großartigen Pflanzenfamilie, wovon ein großer Theil mit Recht als eine der schönsten Zierden der Warmhäuser und der Zimmer betrachtet werden kann, sicherer sein. (Revue hort.)

Beitrag zur Veilchen-Treiberei.

Seit 15 Jahren treibe ich die so beliebten semperflorens und Marie-Louise-Veilchen, und verfahre dabei wie folgt:

Auf gut gedüngte Gartenbeete, die so breit sind, daß man zur geeigneten Zeit Frühbeetkästen darauf setzen kann, werden die Veilchen 1 Fuß von einander entfernt eingepflanzt, stets nach Bedürfniß reichlich begossen, gelockert und vom Unkraut rein gehalten.

Vom August an stellt man das Gießen allmählich ein, bringt bei eintretendem Frost einen Frühbeetkasten darauf, und versieht ihn mit Fenstern. Dann gräbt man rings um den Kasten einen 1 Fuß tiefen und 1½—2' breiten Graben aus, bringt frischen Pferdedünger hinein, und deckt bei strengerer Kälte die Fenster gut zu. Es versteht sich von selbst, daß der Dünger von Zeit zu Zeit erneuert werden muß.

Auf diese Weise behandelt, wird Viola odorata semperflorens vom Anfang des November bis Ende Februar, das gef. Marie-Louisen-Veilchen von Januar bis April reichlich blühen.

Es gibt noch mehrere neuere Varietäten die sich treiben lassen, z. B. — The Czaar (auch la Geant), welches viel größere Blumen und längere Stengel macht, aber nicht so reich blüht wie die vorstehenden. Dann Queen of violets, mit großen, gefüllten, weiß- und lilafarbigen Blumen; ferner semperflorens flore pleno, und endlich das längst bekannte Veilchen V. odorata fl. pl. ꝛc.

Vor allen andern aber ist das Eingangs genannte semperflorens-Veilchen zur Frühtreiberei geeignet. In der Nähe von großen Städten lohnt sich keine Treiberei pecuniär besser als die von Veilchen; umsomehr, da sie wenig Betriebskosten erfordert, und die Mühe, die man damit hat, sehr gering ist. Es ist dabei weiter nichts zu thun als Auf- und Zudecken, bei Sonnenschein und Thauwetter Luft zu geben, die angefaulten Blätter zu entfernen, und die Düngerumschläge zu erneuern. Bemerkt sei hier schließlich noch, daß die Veilchenstöcke alle Jahre vertheilt, und auf andere gut zubereitete und gedüngte Beete versetzt werden müssen.

D . . . . r.

Die Cultur von Blattpflanzen im freien Grunde.

Die bekannteren Arten der Blattpflanzen aus der Familie der Aroideen, Canneen, (Scitamineen) und Cyperaceen sind stets eine Zierde des Gartens, besonders wenn sie sich durch Höhe des Wuchses und durch massenhafte und kolossale Entwicklung der Blattformen auszeichnen.

Nun findet man aber häufig, wenn die Sommer kühl und naß sind, ein mangelhaftes Wachsthum bei den Blattpflanzen, die für's Freie bestimmt sind, in Folge dessen kein wohlthuender Effekt erzielt wird. Die Beschaffenheit des Bodens, die kräftige und starke Düngung und Bewässerung desselben, heller, geschützter Standort und warme Witterung bedingen aber nicht allein eine prächtige imposante Gruppe. Ebenso wenig wird der Erfolg immer gesichert, durch Antreiben in Töpfe gepflanzter und in's Warmhaus oder Mistbeet gestellter Exemplare, da solche durch die veränderte Luft oft leiden. Auch sind viele Gartenfreunde, für welche dieser Artikel hauptsächlich geschrieben ist, nicht im Besitze passender Räumlichkeiten, um Blattpflanzen sachgemäß behandeln zu können. Das beste Mittel scheint mir, wie ich aus eigener Anschauung und Erfahrung bestätigen kann, um den Erfolg schöner effektvoller Gruppen auch in einem kälteren Klima und in ungünstigen Sommern zu sichern, folgendes Verfahren zu sein. Im Jahre 1869 ließ ich zu Berlin in einem Privatgarten, dessen Besitzer ein großer Freund von Blattpflanzen ist, Anfang April die dazu bestimmten Beete 3′ tief ausgraben, bepackte diese fest mit frischem Pferdedung und goß ihn stark an. Darauf ließ ich die ausgegrabene Erde mit gut verotteter Mistbeeterde mischen und diese wieder auf die Beete schütten, so daß dieselben in ihrer ganzen Ausdehnung 6 Zoll über den Rasenflächen hervorragten. In diesem Zustande ließ ich die Beete einige Tage; als diese sich zu setzen begannen, fügte ich nochmals das nöthige Quantum gemischter Erde hinzu. Es dauerte nicht lange, so waren sämmtliche Beete kräftig durchwärmt, auch blieb jetzt die Höhe derselben über den Rasenstücken constant, was für solche Gruppen höchst wichtig ist. Nun wähle ich die besten Knollen von Canna indica, Rendatleri, Warscewiczii, gigantea vera, robusta, musaefolia, nepalensis, heliconiaefolia, coccinea, speciosa, edulis, Krelagi, discolor, concolor und metallica, sowie Knollen von Caladium antiquorum, Moritzianum, nymphaefolium und violaceum; welche Sorten man in jeder besseren Handelsgärtnerei zu civilen Preisen erhalten kann. Diese Knollen setzte ich nach vorheriger Reinigung je nach ihrem Wachsthum; die hochwüchsigen in die Mitte, die andern nebenbei, und die Caladienarten rings an den Rand 3—4′ von einander in die erwärmten Beete. Nach kaum 12 Tagen erschienen die Spitzen, welche aber, da es erst Mitte April war, und noch Nachtfröste zu befürchten waren, Nachts mit umgestülpten Blumentöpfen bedeckt wurden.

Ende April waren die Pflanzen so weit entwickelt und erstarkt, daß ich die Bedeckung des Nachts weglassen konnte, nur im Mai war ich einigemale genöthigt, Bastmatten über die Pflanzen zu legen. Da der Mai hell und warm war, gediehen die Pflanzen freudig, und zur Zeit, wo gewöhnlich die Knollen gelegt werden, waren die schnellwüchsigen Sorten, z. B. Canna gigantea, robusta, musaefolia, heliconiaefolia 1 Fuß über der Erde mit schönen Blättern entwickelt.

Die Beete waren Ende Mai, wie ich an einem in dieselben gesteckten Stock bemerkte, noch angenehm warm. Durch reichliche Bewässerung und durch häufiges Auflockern der Erde zwischen den Pflanzen ward das Wachsthum ungemein befördert.

Anfangs Juni vertheilte ich noch in die frei gelassenen Stellen im Zimmer überwinterte Exemplare Cyperus Papyrus und alternifolius, sowie Calla (Richardia) aethiopica, welcher ich jedoch eine Mischung von Mistbeet- und Heideerde gab, und sie mit mäßig erwärmtem

und gedüngtem Wasser begoß. In kurzer Zeit entwickelten auch diese sich prächtig. Wendet man einen flüssigen Dungguß an, bestehend aus zwei Theilen fettem Kuhdung und 1 Theil Hornspäne, mehrere Tage vor dem Gebrauche zubereitet und reichlich mit Wasser verdünnt, so wird die Wirkung desselben eine überraschende. Die Blätter erhalten besonders schöne intensive Färbung. Ueberhaupt ist das Gießen mit durch Feuer oder Sonne erwärmtem Wasser sehr zu empfehlen, und zwar Morgens besser wie Abends. Das Spritzen dagegen mit Brausen oder Handspritzen ist bei heißen Tagen des Abends sehr vortheilhaft.

Mitte August hatte ich die Freude, 8, 10—12 Fuß hohe, äußerst üppige, bisweilen 3 bis 4′ im Umfang haltende Cannapflanzen mit vielen Blüthenstengeln zu haben, welche im Herbste reichlichen und reifen Samen brachten. Sogar diejenigen Cannaarten, deren Habitus von Natur niedriger bleibt, z. B. Canna discolor, Warscewiczii, hatten eine Höhe von 6 bis 7′ erreicht. Cyperus und Calla zeichneten sich ebenfalls durch kräftigen Wuchs aus. Die Calla, welche ich im Herbst in Töpfe pflanzte, blühten im Winter sehr reichlich. Die Caladiumarten hatten eine Dimension erreicht, wie ich sie bisher unter den gewöhnlichen, klimatischen- und Witterungsverhältnissen nicht angetroffen habe.

Im Herbste gewährten die Gruppen mit ihren verschiedenen riesigen Blattformen und Blüthenschäften einen äußerst imposanten Anblick.

Da nun der Sommer in dem genannten Jahre nicht sehr warm, oft trüb und naß war, so habe ich das üppige Wachsthum lediglich den erwärmten Beeten und dem frühen Einlegen zu verdanken.

Im vorigen Jahr ward in dem nämlichen Garten dieselbe Procedur wiederholt, und fiel das Resultat, da der Sommer im Allgemeinen für die Vegetation günstiger war, noch glänzender aus.

Jedermann, Laie sowie Fachmann bewunderte die Blattpflanzengruppe. Ueberwintert habe ich im Freien die Canna- und Caladiumknollen nicht, obwohl Herr Hofgärtner Courtin auf der Kgl. Villa Berg bei Stuttgart, dasselbe versuchsweise und mit gutem Erfolg durchgeführt und in der Illustrirten Gartenzeitung August-Heft 1869, Seite 125 beschrieben hat.

Benno Schultz.

Eine neue Synopsis aller bekannten Lilien. I.

Im Januarheft 1871 von Gardeners Chronicle finden wir eine neue, systematische Zusammenstellung aller bis jetzt bekannter Lilien von J. G. Baker; wir können nicht umhin, sie unsern Lesern vorzuführen.

Der Verfasser hat sich über diesen Gegenstand einen eigenen Plan entworfen, behält aber neben der Wissenschaft auch die Praxis im Auge, was sehr anerkennenswerth ist.

Zunächst werden einige Bemerkungen über den Charakter vorangeschickt, wodurch sich die Species von einander unterscheiden und zwar wie folgt:

Zwiebeln. Die Zwiebeln in der großen Klasse der Lilien bieten in dem Bau keine wesentliche Verschiedenheit, ausgenommen in zwei Species, stellen sie alle den Typus von fleischigen, dachziegelförmig über einander gelegten, lanzettförmigen Schuppen dar. Die zwei ausgenommenen Species Lilium roseum und eine dieser nahe verwandte Species von Himalaya haben eine dicke Zwiebel, welche wie bei den Hyacinthen oder Tulpen mit schaligen Häuten umgeben ist.

Schaft. Hierüber ist nicht viel zu bemerken, da er keine besondere Kennzeichen hat.

Blumenblattstiele (Petiolen). Manchmal eben so lang wie die Blätter, sind vorhanden in den Lilium cordifolium und giganteum, kurze aber gut ausgeprägte Petiolen bei speciosum und auratum; bei der größeren Anzahl sind die Blätter ganz sitzende (sessilis).

Die Blätter variiren in Zahl, Form, Textur, Aderung, Richtung und Arrangement außerordentlich. Die Anwesenheit von Zwiebelchen in den Achsen ist nach des Verfassers Ansicht nicht immer von specifischem Werth. Die großen, rundlich-herzförmigen Blätter von cordifolium und giganteum sind sehr verschieden von den lanzett- oder linienförmigen aller andern. Das beste Kennzeichen zur Unterscheidung der Species ist bei vielen Lilien in der Anordnung der Blätter zu regelmäßigen Quirlen gegeben; dieses Merkmal aber, so nützlich es sein mag, ist doch nicht ganz zuverlässig. Man hat Grund anzunehmen, daß bei allen quirlblättrigen Species unter Umständen ein theilweiser oder gänzlicher Verlust des quirlförmigen Blattstandes vorkommt, was natürlich zu falschen Schlußfolgerungen führen muß, wenn in einem frischen oder getrockneten Exemplar eine solche Ausnahme vorkommt.

Blüthenstand. Obschon verschiedene Species auf den ihnen von der Natur angewiesenen Standorten immer eine einzige Blume auf jedem Stengel bringen, so können sie doch im Kulturzustande mehr als eine Blume erzeugen; noch häufiger aber produciren Species, die an ihren natürlichen Standorten drei oder vier Blumen erzeugen, im Gartenboden bei guter Pflege deren 12—20. Auch gibt sich stets die Neigung zu erkennen, unter der Cultur den straußförmigen Blüthenstand in gedrängte Dolden umzubilden, und die zerstreutstehenden Deckblätter in Quirle zu sammeln.

Der Perianthus. Ein gutes Kennzeichen ist die Stellung der einzelnen Blumen, die entweder aufrecht stehen, oder hängen, oder eine schiefe Richtung haben; gute Kennzeichen bietet auch die Form der Blumen dar, die entweder beständig trichterförmig, und deren Segmente nur bei voller Entfaltung ausgebreitet und sichelförmig nach unten gebogen sind, oder glockenförmig mit mehr oder weniger ausgebreiteten und oft entschieden zurückgebogenen Segmenten. Auch die Gestalt der Segmente der Blüthenhülle bietet leicht ausgezeichnete Unterscheidungskennzeichen dar. Wir wollen hier wenigstens vier ganz bestimmte Typen anführen, zwischen denen jedoch mancherlei Uebergänge beobachtet werden:

1) verkehrt-lanzettförmig, am breitesten über der Mitte, allmählich zur Basis verschmälert, z. B. bei L. candidum, longiflorum & japonicum;

2) verkehrt-eirund-spatelförmig, am breitesten gegen die Mitte, plötzlich zu einem deutlichen Nagel verschmälert, wie bei L. bulbiferum, Catesbaei und philadelphicum;

3) eirund-lanzettförmig, am breitesten bemerkbar unter der Mitte, ohne Nagel und allmählich in die obere Hälfte verschmälert, wie bei L. speciosum and auratum;

4) lanzettförmig, etwa von der Mitte an allmählich nach beiden Enden verschmälert, wie z. B. bei L. Martagon, chalcedonicum und pomponium.

In der Blüthenfärbung haben wir zwei Hauptreihen: 1) rein weiß ohne Flecken, aber geneigt, eine gelbliche, grünliche oder purpurne Tinte anzunehmen; 2) glänzende Schattirungen von roth oder gelb, öfters in andere Schattirungen übergehend und gewöhnlich dunkelpurpurn gefleckt. Nur etwa vier Species lassen sich nicht in diese zwei Abtheilungen einkleiden.

Die Beschaffenheit des Kiels und der Oberfläche der Segmente in ihrem unteren Drittheil sollte an der lebenden Pflanze sorgfältig ins Auge gefaßt werden. Hier haben wir drei Haupttypen: 1) die Fläche ist durchaus nicht warzig und der Kiel nicht deutlich gehöhlt, wie bei L. cardidum und seinen Verwandten; 2) die Fläche mehr oder weniger deutlich gewarzt, aber die Rinne undeutlich und glatt, wie bei speciosum, pomponium and Martagon, und 3) die Fläche warzig und die Rinne deutlich ausgehöhlt, begränzt von erhabenen, behaarten Linien, wie bei L. bulbiferum und tigrinum.

Die Staubgefäße. Die Staubfäden tragen gewöhnlich die Staubbeutel in der Höhe der Narbe, und gehen nicht weit über die Oeffnung der Blumen hinaus. Griffel und Staubfäden sind entschieden kürzer als die Blüthenhülle in dem aufrechtblühenden L. concolor, und in einigen Species mit hängenden Blumen, die zur Gruppe des L. Martagon gehören, und die Staubfäden sind unbedingt kürzer als der Griffel bei L. candidum. In der Richtung der Staubfäden und in der Form der voll aufgeblühten Blume findet eine genaue Beziehung statt. Bei den trichterförmigen Lilien stehen alle Staubfäden mit einander sammt dem Griffel parallel nach der Oeffnung der Blume, und krümmen sich etwas aufwärts nach den Spitzen der untersten Segmente hin. Bei den glockenblüthigen Lilien ist der Griffel entschieden gekrümmt, und die Staubfäden laufen von der Mitte aus von einander.

Das Pistill. Alle Species haben einen mehr oder weniger deutlich keulenförmigen Fruchtknoten. Alle bis auf zwei Ausnahmen einen mäßig kurzen Griffel mit einer kräftigen, stumpf dreilappigen Narbe. Bei jenen beiden hiervon ausgenommenen Species, den Himalaya-Lilien, welche das Wallich'sche Genus Notholirion bilden, haben wir einen verhältnißmäßig eben so langen Griffel, der aber dünner und an der Spitze in drei dünne, narbenförmige Hacken tief getheilt ist.

Die Samenkapsel. Der Bau der Samenkapseln ist im Allgemeinen bei allen Lilien der gleiche.

Baker klassificirt die Lilien wie folgt:

Subgenus 1. Notholirion (Himalaya-Lilien). Zwiebeln häutig. Narbe in drei pfriemenförmig-hakige Abtheilungen tief gespalten. Repräsentanten: 1) Lilium roseum, Hookeri.

Subgenus 2. Eigentliche Lilien. Zwiebeln schuppig; Narbe einen dicken Kopf bildend mit 3 stumpfen Lappen.

Gruppe 1. Eulirion, trichterförmige Lilien. Blüthenhülle trichterförmig, horizontal oder leicht hängend, die Abtheilungen am breitesten über der Mitte, allmählich nach der Basis hin verschmälert, bei vollständiger Entfaltung der Blumen nur mit dem letzten Viertel sich ausbreitend. Staubfäden und Griffel einander parallel. Repräsentanten: Lilium longiflorum, candidum und cordifolium.

Gruppe 2. Archelirion, offenblüthige Lilien. Blüthenhülle breit-glockenförmig, horizontal oder leicht hängend, die Segmente eiförmig, am breitesten unter der Mitte, nicht genagelt, bei völligem Aufblühen ausgebreitet, schon von einem Punkte, der unter der Mitte liegt; Staubgefäße nach allen Seiten auseinanderlaufend (divergirend). Repräsentanten: Lilium auratum, speciosum und tigrinum.

Gruppe 3. Isolirion, aufrechtblühende Lilien. Blüthenhülle breit-glockenförmig, ganz aufrecht, die Segmente länglich lanzettförmig, am breitesten um die Mitte, nach unten plötzlich zu einem deutlichen Nagel verschmälert, vollständig aufgeblüht in ihrem oberen Drittheil oder schon von der Mitte an ausgebreitet; Staubgefäße nach allen Seiten divergirend. Repräsentanten: L. bulbiferum, philadelphicum und Catesbaei.

Gruppe 4. Martagon, Türkenbund-Lilien. Blüthenhülle breit-glockenförmig, immer hängend, die Abtheilungen lanzettförmig, am breitesten in der Mitte, nicht deutlich genagelt, bei vollständiger Entwicklung der Blume umgebogen (gewöhnlich um die Hälfte oder zwei Dritttheile ihrer Länge; Staubgefäße divergirend. Repräsentanten: L. Martagon, pomponium und chalcedonicum.

(Fortsetzung folgt.)

Obstschau.

Williams Winter-Birne.

Ueber den Charakter dieser neueren Birnsorte, welche im Umriß in Gard. Chron. abgebildet ist, entnehmen wir folgendes: Diese Birne ist von erster Qualität und reift vom Dezember bis Februar. Die Frucht ist stumpf birnförmig, ungleich in der Rundung, sehr bauchig an der Basis, und einseitig an der Spitze.

Die Haut ist rein gelb, in der Vertiefung des Kelches mit der gleichen Farbe gesprenkelt und geadert, leicht grau um den Stiel, und der, der Sonne ausgesetzten Vorderseite. Der Stiel ist kurz, kräftig, dick und etwas seitlich gestellt. Der Kelch sitzt in der Mitte der Frucht, ist halb geschlossen und leicht eingesunken.

Das Fleisch ist weiß und sehr schmelzend; der Saft ausnehmend reichlich, zuckerig-säuerlich mit feinem, gewürzigem Geschmack.

Der Baum wächst sehr stark, trägt reich, geräth gut auf Quitte und verdient die weiteste Verbreitung; er wurde in Angers (Frankreich) von Herrn Leroy gezüchtet, und trug dort zum ersten Male im Jahre 1862 Früchte.

Himbeertreiberei.

Bei der Himbeertreiberei ist vor allem nothwendig, daß im Frühjahr, ehe die Stöcke, welche im freien Lande stehen, zu treiben anfangen, kräftige Exemplare ausgehoben, alle schwachen und dürren Reiser davon entfernt, und dieselben in passende Töpfe gesetzt werden.

Zum Einpflanzen ist ziemlich schwere aber kräftige Erde zu verwenden, welche aus 2 Theilen Rasenerde und 1 Theil gut verwester Misterde bestehen sollte.

Hierauf werden die Pflanzen in ein sonniges Beet reihenweise eingegraben, so daß der Topf noch mit 1 Zoll Erde bedeckt ist; das Beet wird sodann noch mit einer Schichte kurzem Dünger überlegt, welches den Vortheil hat, daß den Pflanzen bei jedem Regen oder Begießen Nahrung zugeführt wird; sowie auch, daß dieselben bei großer Hitze weniger austrocknen, was sich schon der Mühe lohnt, wenn die Arbeitszeit, welche auf das Begießen verwendet werden muß, berechnet wird.

Während des Sommers müssen alle schwachen Triebe, sowie die sich ansetzenden Blüthenknospen sogleich, besonders letztere, im Entstehen schon entfernt werden, damit die ganze Kraft der Pflanzen für den Zeitpunkt, wo mit der Treiberei begonnen wird, aufgespart bleibt.

Gegen Ende September sind die Himbeersträucher aus dem Beet herauszunehmen, und durchgehends, jedoch mit Schonung der Wurzeln, zu versetzen, wozu die gleiche Erde wie am Anfang genommen, nur daß etwas Flußsand beigemischt wird.

Nach dem Versetzen werden wieder alle zusammen auf ein Beet im Freien, jedoch ohne die Töpfe einzugraben, gestellt, und sind je nach Bedürfniß zu begießen, damit sie vor dem Winter noch einwurzeln.

Sollten sich jetzt bei einzelnen Pflanzen schöne Blüthenknospen zeigen, so ist zu rathen, dieselben, wenn Frost zu befürchten wäre, unter Glas zu bringen, wo sie dann in den meisten Fällen, ohne daß eine eigentliche Treiberei voranging, zur Reife gelangen.

Ehe sich starker Frost einstellt, müssen die Pflanzen auf ein Beet gebracht werden, zu welchen man bei jeder Witterung zukommen kann, und sind hier die Töpfe so mit Laub zu umgeben, daß sie der Frost nicht erreichen kann.

Einen Theil der Sträucher, welche man zuerst zu treiben gedenkt, kann jetzt auch gleich in das Kalthaus unter die Stellage gestellt werden.

Will man bis Neujahr reife Himbeeren haben, so ist mit der Treiberei in der ersten Hälfte des Novembers zu beginnen. Vor dem Einstellen sind dann alle schwachen Schosse, von welchen keine Früchte zu erwarten sind, zu entfernen, wie auch die stärkeren Triebe bis auf 2 Fuß einzukürzen wären.

Bis die jungen Triebe einige Zoll lang sind, ist das Haus, in welchem sie getrieben werden, auf + 6—8° R. zu halten, sobald sich aber Blüthenknospen zeigen, muß die Temperatur auf 10—14° erhöht werden.

Im Vorbeigehen sei noch gesagt, daß die Treibquartiere gelegen sein sollten, wie auch die Stellagen so angebracht sein müssen, daß die Pflanzen unmittelbar, natürlich ohne anzustoßen, unter Glas stehen. Gespritzt wird blos bei hellem Wetter täglich einmal, und zwar Morgens; was aber während der Blüthezeit ganz unterbleibt.

Hat man sich überzeugt, daß an einem Blüthenbüschel 5—6 Früchte gut angesetzt haben, so müssen alle übrigen, auch die noch nachkommenden Knospen, sogleich entfernt werden, wenn vollständig ausgebildete Früchte erzielt werden wollen.

Während der Blüthezeit ist hauptsächlich darauf zu achten, daß wenn das Lüften nothwendig wird, es stets mit der Vorsicht zu bewerkstelligen ist, daß nie Zugluft entsteht, weil dadurch leicht Saftstockung eintreten könnte, was gewöhnlich zur Folge hat, daß die Pflanzen Läuse bekommen, welche man hier nicht so leicht mehr los wird, und man sich dann in den meisten Fällen, sobald das Ungeziefer überhand genommen hat, gezwungen sehen wird, seine Pflanzen wegzuschaffen, denn wenn man unter solchen Umständen noch Früchte erwarten wollte, würde man sich in seiner Hoffnung bitter getäuscht sehen; es ist daher zu rathen, wenn dieser Fall eingetreten ist, die Treiblokale zu leeren, gründlich zu reinigen, und wieder neue Pflanzen einzustellen, bei welchen aber dann obiger Fehler vorsichtig zu vermeiden ist.

Es ist daher nicht genug zu empfehlen, daß bei der Himbeertreiberei immer auf eine gleichmäßige Temperatur gesehen wird, wenn dieses, sowie Begießen und Spritzen regelmäßig besorgt wird, so bleiben die Pflanzen von genanntem Uebel sicher verschont.

Ist die Treiberei soweit gediehen, daß es bald reife Früchte gibt, so hat man sich vor den Mäusen, wenn welche sich im Hause zeigen, sehr in Acht zu nehmen, denn wie ich aus Erfahrung weiß, sind dieselben den Früchten sehr gefährlich, und fressen alle weg, wenn nichts gegen sie unternommen wird, sobald sie reif werden.

Man schützt sich am besten gegen dieselben, wenn mit Arsenik vergifteter Hanfsamen in flachen Terrinen an verschiedenen Orten auf der Stellage herumgestellt wird, was sie sehr gerne fressen, und auch ein sicheres Mittel ist, sie zu vertilgen.

Zugleich sei noch bemerkt, daß, sobald die Zeit der Reife herannaht, nie mehr gespritzt werden darf, da dieses den Früchten sehr viel von ihrem Geschmack nehmen würde, was sich ja bei denen, die im Freien gezogen werden, bemerklich macht, sobald Regenwetter eintritt.

Als die vorzüglichsten Sorten zum Treiben wären zu bezeichnen: Merveille des quatre saisons, Surpasse Fastolf, Victoria Carneval, Surpasse merveille; es könnten noch mehrere genannt werden, aber bei Treiberei haben viele Sorten wenig Werth.

Die abgetriebenen Pflanzen sind gleich zurückzuschneiden, und bis sie ins Freie gesetzt werden können unter einer Stellage im Kalthaus oder dergleichen Raum aufzubewahren.

W. A.

Iberis gibraltaria

ist keineswegs eine neue Pflanze, denn sie wurde schon vor ca. 80 Jahren in dem bot. Magazin abgebildet und auch von Linné beschrieben. Leider ist diese herrliche Crucifere aus den Gärten verschwunden, aber in der neuesten Zeit wieder eingeführt worden.

Die Iberis werden in unsern Gärten immer eine hervorragende Stellung einnehmen, umsomehr, da sie zu derselben Zeit wie Alyssum, Aubrietia, Arabis ꝛc. blühen. Besonders werthvoll ist bei dieser Species der zwergartige Wuchs und die reiche Blüthenfülle, welche das Blattwerk fast ganz bedeckt. Der Wechsel des Colorits ist bei Iberis gibraltarica wie bei den andern Sorten. Vom Frühling an bringt sie fast immerwährend ihre zart lilafarbigen Blumendolden hervor, und eignet sich deßhalb auch besonders zur Topfkultur. Die Pflanze ist in der Umgebung von Gibraltar einheimisch, läßt sich leicht aus Stecklingen vermehren, muß aber frostfrei überwintert werden.

Wir hoffen, daß ihr bald wieder der Rang eingeräumt wird, den sie durch ihre Schönheit und Verwendbarkeit verdient. **L.**

Mannigfaltiges.

Der amerikanische Riesenspargel. Peter Henderson in New Jersey will, wie die F. Gartenbauzeitung nach „The Presse" mittheilt, eine neue Spargelvarietät („Colossal") erzogen haben, die bereits in vielen Handelsgärtnereien eingeführt ist.

Der Züchter ging bei seinen Versuchen von der Voraussetzung aus, daß alle Varietäten bloße Unterschiede?! seien, welche durch Cultur, Klima und Boden hervorgerufen werden.

Die neue Varietät wurde mit der gewöhnlichen Sorte aus Samen gezogen, und im Frühjahr 1868 ein Jahr alt in großem Maßstabe in einer Marktgärtnerei in Long Island angepflanzt. Bald aber zeigte sich auf den beiden mit Spargel besetzten Quartieren ein Unterschied, der nicht den leisesten Zweifel übrig ließ, daß man auf dem einen eine durchaus verschiedene Varietät vor sich habe.

Bei der alten Varietät fand der Züchter keine Spargelkeime (Pfeifen) dicker als 1 Zoll, und im Durchschnitt 20 Pfeifen auf einem Pflanzhügel; während bei der neuen Varietät Pfeifen von 1½ Zoll Stärke und im Durchschnitt 35 Pfeifen an einer Pflanze gefunden wurden. Ein enormes Wachsthum, wenn man bedenkt, daß die Pflanzen nur dreijährig waren. Die Pflanzung ist in 6 Fuß von einander entfernten Reihen, und mit 4 Fuß seitlichem Abstande bewirkt. Der durchschnittliche Nettogewinn wird bei der alten Sorte auf Frk. 790, bei der neuen auf Frk. 1240 per Joch geschätzt; einige Spargelzüchter dieser Gegend schlagen aber den Gewinn am Spargel auf das Doppelte an *. —

* Es wäre interessant, über diese Spargelsorte, wenn sie in Deutschland wirklich gezogen wird, noch Näheres zu erfahren. Anm. d. Red.

Um zu jeder Zeit schnell Radieschen zu erhalten, wird in der Acclimatisationsgesellschaft zu Palermo empfohlen: den Radieschensamen 24 Stunden einzuweichen, dann in Säckchen zu geben und der Sonne auszusetzen. Wenn derselbe in ca. 24 Stunden zu keimen anfängt, wird er in eine mit gut gedüngter Erde angefüllte Kiste gesäet, und von Zeit zu Zeit mit lauwarmem Wasser begossen.

Nach 5—6 Tagen hat die Wurzel schon die Größe einer kleinen Zwiebel ?!! erreicht. Um im Winter Radieschen zu erzielen, bringt man die mit gut gedüngter Erde gefüllte Kiste in einen warmen Keller, bedeckt sie mit einem Deckel, und begießt sie jeden Tag mit lauwarmem Wasser?

Im pomol. Monatshefte lesen wir Folgendes: „Das Faulen der Früchte wird nach den Untersuchungen von Decaisne durch zwei in stagnirender Luft besonders wuchernde Pilzarten des Mucor Mocedo und Penicilium glaucum, deren unendlich feine Keimsporen sich in der Luft befinden, hauptsächlich veranlaßt. Alle etwas beschädigten Stellen sind dem Faulen besonders schnell ausgesetzt.

Das Belegen der Früchte mit Baumwolle oder mit weichem Löschpapier sind daher vortreffliche Schutzmittel, da beide die Pilzsporen abhalten. —

Die Vermehrung der Aucuba's. Einen Artikel über diese finden wir nach Revue hort. in der deutschen Gartenzeitung dargestellt.

Bekanntlich lassen sich die Aucuba's das ganze Jahr hindurch aus Stecklingen vermehren, die so wenig Mühe machen, daß sie im Grunde nur eine regelmäßige Bewässerung und Schutz gegen heiße

Sonne nöthig haben. Diese uns mitgetheilte Methode besteht in einer Verbindung der Stecklingsvermehrung mit dem Pfropfen.

Man braucht hierzu keine bewurzelten Unterlagen, sondern nur starke Aucubapflanzen gewöhnlicher Art (japonica punctata), von denen man die krautartigen Triebe zu Stecklingen schneidet. Die Spitze eines solchen Triebes spaltet man zwischen zwei Knoten und schiebt das Reis der zu vermehrenden Varietät ein, verbindet die Veredlungsstelle wie gewöhnlich, stopft den veredelten Steckling ein, und hält ihn in dem Vermehrungshause unter einer Glocke oder einer sonstigen Absperrungsvorrichtung. Das Anwachsen des Stecklings, wie die der Veredlung erfolgt gleichzeitig, ja bei der letzteren sogar früher: sehr häufig ist die Verwachsung beendet, ehe der Steckling noch Wurzel gemacht hat

Man hat dann darauf zu sehen, daß der Verband nicht einschneidet. Wer bewurzelte Unterlagen in Töpfen hat, kann sich natürlich derselben bedienen und sie in der erwähnten Weise veredeln.

Die meisten der neuen Varietäten sind noch verhältnißmäßig selten, und ist es deßhalb erwünscht, ein Verfahren kennen zu lernen, wo dieselben schnell vervielfältigt werden können.

Daß die neu eingeführten Aucuba-Varietäten schätzenswerthes Material liefern, welches nicht nur für das Gewächshaus und Zimmer eine Zierde ist, sondern auch während des Sommers zur Ausschmückung des Gartens verwendet werden kann, ist bekannt.

Daß man bei entsprechender Wurzeldecke und Umhüllung der Pflanze mit Tannenreisig, Aucuba japonica punctata im Freien im südlichen Clima durch den strengsten Winter bringen kann, dürfte ebenfalls bekannt sein.

Die rhein. Gartenschrift sagt: Die neue griechische Walzengurke ergab bei Vereinsmitgliedern in Carlsruhe und Stuttgart durch Größe und Schönheit der Früchte, Menge und Güte derselben, insbesondere Zartheit des Fleisches günstige Ergebnisse; ein Vereinsmitglied in Westphalen konnte an ihr die in manchen Catalogen strotzende Tragbarkeit nicht finden; in dieser Beziehung sei sie vielmehr der neben ihr cultivirten grünen chinesischen Schlangengurke bedeutend nachgestanden. —

Eine seit zwei Jahren nicht gereinigte, aber täglich mit Eisenvitriol und Chlorkalk desinficirte Düngergrube, deren Inhalt 50 Fuhren, jede von 35—37 Zentner lieferte, schreibt die Berliner landwirthschaftl. Zeitung, wurde zur Düngung von Kohl, Rüben, Bohnen, Sellerie ꝛc. verwendet; in Fällen zeigte sich fast gar kein Ertrag, während eine gleiche, mit Latrindünger gedüngte Fläche, mit gleichen Früchten bepflanzt, recht gute Erfolge lieferte.

Dasselbe bestätigte sich auf einem Ackerstück von gleicher Bodenbeschaffenheit. Die eine Hälfte mit nicht desinficirtem Dünger bearbeitet, lieferte Runkelrüben von 14—18 Pfund, während die andere Hälfte mit desinficirtem Dünger versehen, schon die jungen Samenpflanzen in krankhaftem Zustande zeigte, und Rüben von kaum 1 Pfund Gewicht hervorbrachte.

Zwetschgen und Pflaumen ohne Ofenhitze zu dörren. Man fädelt die reifen Zwetschgen am Stiel an, 60 bis 80 Früchte an einem Faden in zwei Reihen und zwar so, daß keine Frucht die andere berührt. Dann hängt man sie auf einen luftigen Boden auf und läßt sie dort nachreifen. Nach ungefähr drei Monaten findet man die Früchte ohne Ausnahme gesund, leicht verdaulich, weich und saftig, sowie wohlschmeckend für Gesunde und Kranke. Man kann so getrocknete Zwetschgen und Pflaumen auch ebenso gut versenden als gedörrte.

(Bauernfreund.)

Gemeinnützige Notizen.

Wir erlauben uns, unsere geehrten Leser auf die plastische Nachbildung eßbarer und giftiger Schwämme, ursprünglich herausgegeben von Professor Büchner, und wieder erneuert von den Herren A. v. Löfecke und F. A. Bösemann in Hildburghausen, aufmerksam zu machen. Wie wir aus dem uns vorliegenden Prospektus ersehen, werden statt der früheren drei verschiedenen Qualitäten nur 2 erscheinen. Um die Anschaffung zu erleichtern, haben die Herausgeber den Verlag selbst übernommen und die Preise bedeutend herabgesetzt. Ausgabe I., 112 Pilze in 6 Kästen, Preis 16 Thaler. Ausgabe II., 100 Pilze in 6 Kästen, 14 Thaler sammt Beschreibung. Ferner werden die genannten Herren im Laufe des Sommers die Herausgabe eines Herbariums von ca. 60 Gräsern, ca. 40 Riedgräsern und Binsen, und ca. 25 Farnen, Bärlappen und Schafthalmen ins Leben treten zu lassen; daran sollen sich anschließen Sammlungen von Flechten, Moosen, Lebermosen, Algen und niedern Pilzen

in Lieferungen von 20 Species. Sollten uns diese Lieferungen seiner Zeit zu Gesicht kommen, so werden wir nicht ermangeln, über den Werth derselben zu berichten.

Wir wurden ersucht bekannt zu machen, daß der Bremer Gartenbau-Verein wieder wöchentliche Vereinsabende hält, an denen man sich vorzüglich mit dem Vorlesen und Besprechen der von andern Vereinen eingesendeten Vorträgen beschäftigt. *

* Wir erlauben uns, an den Herrn Gesellschafts-Vorstand die Bitte zu richten, gemeinnützige Artikel zur Veröffentlichung gef. einsenden zu wollen.
Die Red.

Offene Korrespondenz.

Herrn G. in W... Herzlichen Dank! es freut mich, daß es Ihnen in diesem Wirkungskreise besser geht; kann ich Ihnen irgendwo dienen, so werden Sie mich stets bereit finden. Nächstens Brief; bitte grüßen sie L., wenn er nicht schon nach Ungarn abgereist ist.

Herrn J. in L.......f. Sehr dankbar wäre ich Ihnen, wenn Sie mir die Adresse von J. W. verschaffen könnten.

Herrn D..... in Schönborn. Bitte, wie heißt der Vorstand der Wiener Gartenbaugesellschaft, und der Vorsitzende der gleichfalls dort neugegründeten Gärtnergesellschaft „Flora"?

Herrn P. J......t. Brief erhalten; herzlichen Dank! Sie werden nächstens das Gewünschte erhalten.

Herrn M. in Gratz. Erwünschter wären mir Aufsätze über Gemüsebau und Erdbeerentreiberei. Es ist möglich, daß ich diesen Herbst komme. Freundliche Grüße.

Herrn G........n in Breslau. Bisher noch keine Antwort erhalten; darf ich Sie wohl noch um Näheres über diesen Gegenstand bitten?

Literarische Rundschau.

„Ueber Geschichte, Vaterland und Verbreitung der Rose." „Die verschiedenen Arten der Rosen." „Ueber die Cultur der Rose." Drei Vorträge den Besuchern der „Allgemeinen Rosenausstellung zu Darmstadt im Juni 1870" gewidmet.

Dieses von den Herren Oberkonsistorialsekretär Achenbach zu Darmstadt, Hofgärtner Noak zu Bessungen, und Hofgärtner Gernet zu Jugenheim bearbeitete Werkchen, umfaßt 74 Oktavseiten. Es schildert kurz und gediegen „das Geschichtliche, die Arten und empfehlenswerthesten Sorten, die Ueberwinterung und die Cultur und Vermehrung der Rosen." Wir können nicht umhin, das Büchlein Freunden dieser Blume auf das wärmste zu empfehlen.

Das uns vorliegende **„Taschenbuch** (X. Jahrgang) **für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde"** herausgegeben vom pomol. Institut in Reutlingen durch Dr. Eduard Lucas, hat 70 Oktavseiten Text. Im III. Abschnitt: Allgemeiner Pflanzenbau; das Begießen mit warmem Wasser. In diesem Aufsatz sagt der Herr Verfasser: „Bei einer größeren Zahl von Pflanzen hat das Begießen mit warmem Wasser wahrhaft wunderbare Erfolge gehabt, namentlich zeigt diese Praxis bei den Cucurbitaceen die in die Augen fallendsten Resultate. Es ist die feuchte Durchwärmung des Bodens, indem in der richtigen Weise Wasser, welches mindestens auf 30° R. erwärmt ist, theils in mit dem Pflanzholz gemachten Löchern, theils auf die Erde der Topfpflanzen, nachdem die ersteren etwas an den Stamm angehäufelt ist, gegossen wird, in mehr als einer Hinsicht von Nutzen 2c."

Wir gingen auf diesen Artikel absichtlich näher ein, weil wir aus eigener Erfahrung wissen, daß das Begießen mit warmem Wasser oft die besten Erfolge hervorruft.

Die übrigen Aufsätze bringen mitunter Neues, sind bündig gehalten, und sprechen eben deßhalb an. Wir können das pomol. Taschenbuch empfehlen.
L.



Aphelandra aurantiaca, var?

Farbendruck v. W. G. Baisch, Stuttgart



Aphelandra aurantiaca, var.

Tafel 5.

Diese brillante Acanthacee erregte bei der letzten Ausstellung in London ungemeines Aufsehen; sie wurde als Musterpflanze aufgestellt, welche nicht nur für den Blumentisch, sondern auch für die Ausschmückung des Tafelaufsatzes sehr geeignet ist, da die eiförmigen, silbergrauen, mit dunkelgrünen Flecken gezeichneten Blätter, und die glänzend orangefarbenen Blumen jene Farbenverbindung darstellen, welche für solche Zwecke so wünschenswerth ist.

Aphelandra aurantiaca, var. wächst zwergartig, hat einen sehr gedrungenen Bau, üppiges Wachsthum, und blüht schon als ganz kleine Pflanze. Die Blumenähre ist viel breiter und schöner als bei der ältern Varietät. In der Cultur weicht sie von den übrigen bekannten Sorten nicht ab.

Die Einführung dieser ausgezeichneten Warmhauspflanze verdanken wir den Herren Veitch und Sohn in Chelsea.

Ueber die Krankheits-Erscheinungen an Orangebäumen nebst Angabe ihrer Verhütung und Heilung.

(Fortsetzung.)

Geht die Genesung der auf diese Weise behandelten Bäume regelmäßig von Statten, so können sie — wenn im April versetzt — in der zweiten Hälfte des Monats Juli oder Anfangs August auf einen von starken Winden und der brennenden Mittagssonne geschützten Ort ins Freie gestellt werden, wo aber dann Vorsichts halber die Stämme an irgend einen Gegenstand befestigt werden müssen.

Man braucht dann nur dafür zu sorgen, daß der Rücktransport in das Ueberwinterungslokal nicht zu spät erfolgt, und daß solchen Exemplaren im Hause der hellste und beste Platz eingeräumt wird. Sobald eine Wiederverpflanzung von solchen Bäumen nothwendig ist, kann eine kräftigere Erdmischung angewendet werden; es ist auch noch anzurathen, zum Begießen und Bespritzen nur weiches Wasser anzuwenden, und Düngergüsse nur sehr vorsichtig und in kleinen Dosen zu geben.

Ganz herabgekommene größere Orangerien können in der Regel nur durch eine Regeneration wieder in guten Stand gesetzt werden. Ist man im Besitze eines lichten nicht zu hohen Gewächshauses, welches man diesem Zweck ausschließlich widmen kann, so ist es um so besser. Im andern Fall läßt man sich ein entsprechend großes, mit Oberlicht versehenes Bretterhaus zimmern, in das man alle Bäume groß und klein hineinbringen kann. Errichtet im Innern dieses provisorischen Hauses mittelst Bolen oder starken Brettern ein ca. 3—4′ hohes und entsprechend breites, mit gutem Wasserabzug versehenes Beet, und füllt es mit der für kranke Bäume angegebenen Erdmischung, welcher noch ein Theil feiner Silbersand zugesetzt wird.

Dann säge man die schadhaften oder schlecht geformten Kronen, wenn es Noth thut, unbarmherzig bis an die Stämme weg, entblöße die Wurzeln und schneide oder meißle gleichfalls alle angegriffenen Theile bis an den Wurzelhals ab, setze die schlechteren Exemplare in das Erdbeet, die besseren in sehr kleine Kübel, umgebe die Stämme mit Moos, um das zu

schnelle Austrocknen zu verhindern, und befestige die kronen- und wurzellosen Bäume an Pfähle. Ist dieses Geschäft beendet, so gießt man sämmtliche Bäume gut an, hält sie stets in gespannter feuchtwarmer Luft, spritzt fleißig, vermeidet aber möglichst die Erde zu viel zu benässen; bei Sonnenschein wird ziemlich dicht Schatten gegeben.

Zum Gießen wird nur hochtemperirtes Wasser genommen; auch müssen die Bäume von allem Schmutz und Ungeziefer rein gehalten werden. Während der Wintermonate gibt man ihnen eine Temperatur von + 8—10° R. (Ofenwärme). Es versteht sich von selbst, daß für eine gut brennende, rauchlose Heizung gesorgt werden muß. Eine Canalheizung von Backsteinen mit Dachziegelbedeckung, die sich zur Noth jeder Gärtner eigenhändig anfertigen kann, ist der Einfachheit und Billigkeit wegen die zweckentsprechendste.

In der Regel erholen sich dieser Prozedur unterworfene Bäume, wenn sie nicht gar zu alt sind, in einem Zeitraume von 4—6 Jahren vollständig. Man hebt sie dann sehr vorsichtig aus dem Erdbeet, setzt sie in möglichst kleine Kübel und läßt sie noch ein Jahr in demselben Lokal unter Glas; zu bemerken ist hier noch, daß bei zunehmender Temperatur selbstverständlich etwas gelüftet werden muß. Von großem Vortheil ist es, wenn man während der Sommermonate über ein zweites leeres Gewächshaus verfügen kann, in dieses bringe man die reconvalescenten Bäume, um sie allmählich an Luft und Sonne zu gewöhnen.

Kranke Bäume, namentlich solche mit schlechtem Wurzelvermögen, auf ein künstlich erwärmtes Beet zu stellen, ist aus mehr als einem Grunde nicht anzurathen; denn je kränker der Baum, desto weniger Bodenwärme verträgt er. Die Erfahrung hat auch schon gelehrt, daß Orangebäume, welche auf warme Düngerbeete gebracht wurden, zwar ziemlich rasch Triebe entwickelten, die aber, wenn die Bäume namentlich in ein lichtarmes Winterquartier gebracht wurden, in der Regel alle wieder zurückgingen, oder wenigstens die Blätter abwarfen.

Solche Ereignisse sind natürlich leicht zu erklären: die oft übermäßige Wärme zwingt den Baum zu schneller Entfaltung, die Wurzeln aber können bei mangelnder Wärme mit der Weiterentwicklung der Triebe nicht gleichen Schritt halten, oder deutlicher ausgedrückt, sie können die erforderliche Nahrung nicht mehr herbeischaffen, in Folge dessen dieser Zustand eintreten muß.

Es sei noch erwähnt, daß man während der Curperiode von den Bäumen alle sich allenfalls zeigenden Büthen sofort entfernt. Gesunde Bäume fangen oft spät im Herbst, wenn sie schon im Hause sind, plötzlich an zu treiben, bemerkt man dies, so lasse man solche Exemplare sogleich möglichst nahe ans Licht bringen, und lasse ihnen, so lange es angeht, fleißig frische Luft zu Theil werden.

Eine weitere Krankheit, welcher namentlich ältere Bäume unterworfen sind, ist die Stammfäule. Es ist dies ein trockener Brand im Innern des Stammes; er steigt gewöhnlich von unten (Wurzelhals) nach oben, und zeigt sich als eine bräunlichroth gefärbte Masse, die oft viele Jahre vom gesunden Holz eingehüllt bleibt.

Als Ursache der Stammfäule nennen wir zunächst Verletzungen am Wurzelhals, in Folge dessen Höhlungen entstehen, worin sich das Wasser festsetzt; es entsteht dadurch ein Fäulnißproceß, welcher immer tiefer in den Stamm hineinzieht. In zweiter Linie gilt mit Recht als Ursache der Stammfäule das hohe Alter der Bäume. Die innersten Holzschichten sterben zuerst ab, und von da an schreitet der Verwesungsprozeß von einem Jahresring zum andern. So lange die äußern Holzschichten noch gesund sind, können die Bäume gewöhnlich noch fortvegetiren, doch kommen in der Regel Symptome zum Vorschein, die den geübten Fachmann über den Zustand des Baumes in keinem Zweifel lassen.

Hat man diese unliebsame Entdeckung gemacht, so schneide oder meißle man die Stelle mit einem sehr scharfen Instrument bis auf das gesunde Holz gut aus, und gieße in die

Oeffnung erwärmtes gut haftendes Baumwachs oder Pech. Wenn der Baum nicht leicht in die zur Eingießung der Flüssigkeit geeignete Lage gebracht werden kann, so ist anzurathen, sich mittelst Lehm oder Thon eine trichterförmige Vorrichtung zu construiren, diese der Wunde gut anzupassen, und derart zu richten, daß der Einguß leicht bewerkstelligt werden kann; beim Einpflanzen ist dann Sorge zu tragen, daß diese Stelle auf Kohlenstaub zu stehen kommt. Hat der Baum ein ziemlich gesundes Wurzelvermögen, so kann man ihn noch viele Jahre dadurch erhalten, sind die Wurzeln aber auch krank, dann ist nichts mehr damit anzufangen.

Eine weitere Krankheit, welche auch häufig vorkommt, ist der Krebs. Dieser besteht in bräunlichen oder schwärzlichen Flecken am Stamme oder an den Aesten, deren Schale bis aufs Holz abgestorben, obgleich nicht abgesprungen ist. Oft hält man diese schwarzgelben Flecken für Schattirungen der Schale, aber sie gehen in fressende Geschwüre über. Sobald man sie bemerkt, schneidet man sie sofort bis auf gesundes Holz aus und bedeckt die Wunde mit Baumwachs. Das Absterben der Aeste rührt entweder vom Mangel an Nahrung oder vom Mangel an Wartung her. Fehlerhaftes Versetzen, ein außerordentliches Herunterreißen der Triebe und schlechte Wartung verursachen eine Menge ähnlicher Krankheiten, worunter auch der Harzfluß gehört. Dieser Uebelstand entsteht entweder durch Vollsäftigkeit, durch starken Temperaturwechsel, durch Abnahme mehrerer starker Aeste, durch äußerliche Verletzungen, wohl auch durch unpassende Erde oder ungeeignete Düngung. Der Harz- oder Gummifluß zeigt sich darin, daß an braunen Stellen (Krebs) ein harzartiger Saft ausfließt, welcher an der Luft bald erhärtet. Bemerkt man solche Erscheinungen, so ist Ausschneiden und Verkitten der betreffenden Stellen sofort vorzunehmen. Gesunde Bäume rettet in der Regel ein schwacher Aderlaß unter der Krone, oder das Versetzen in geeignete Erde vor dem Umsichgreifen der Krankheit; hingegen können wurzel- und blätterarme Exemplare, welche davon befallen werden, selten vom Untergang gerettet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Einwirkung des Kontinentalklima's auf die Vegetation.

Wir erlauben uns, unseren geehrten Lesern in Nachfolgendem einen Auszug aus dem höchst interessanten Vortrag, gehalten im naturwissenschaftlichen Verein in Bremen von Herrn W. Benque, vor Augen zu führen.

Die Vegetation eines Landes ist zuerst abhängig von der geographischen Breite, die sie auf dem Erdball einnimmt, ist ferner abhängig von der Höhenlage des Landes, wie sehr oder wie wenig dasselbe das Niveau des Meeres überragt; ist endlich abhängig von der geognostischen Unterlage, von der chemischen Zusammensetzung der Erdoberfläche, worin die Pflanze wurze[illegible]
Diesen drei Grundlagen zufolge müßte die Vegetation der verschiedenen Kontinente [illegible]
gleicher Breite, bei gleicher Höhenlage, bei gleichen Mischungen der äußersten locke[illegible] unter
rinde, bestehend aus zerbröckelten Mineralien- und Pflanzenresten, überall genau [illegible]cen Erd-
stimmung sein, aber diese Uebereinstimmung ist doch nur in den größten Zü[illegible] Uebereines
treten namentlich in der sogenannten gemäßigten Zone der Continente [illegible] ausgeprägt,
weichungen auf, daß wir uns zu deren Erklärung nach weitern auf die [illegible] so auffallende Ab-
Faktoren umsehen müssen. Die Abweichungen entspringen denn: [illegible] Vegetation wirkenden

1) aus der Einwirkung des Meeres und seiner Strömun[gen];

2) aus der vorherrschenden Windrichtung, und zwar ist hiebei wichtig, ob der Wind über See oder Land streicht;

3) aus der Richtung der näheren oder ferneren Gebirgszüge, ob sie kleine oder größere Gebiete des Continents von Nord nach Süd oder quer von Ost nach West durchschneiden, ob sie weitere oder beschränktere Thalflächen rundum umfassen.

Es ist meine Absicht, botanische Verhältnisse nur in größeren Umrissen, nicht in speciellen Einzelnheiten aufzufassen, deßhalb lasse ich den zuletzt bemerkten Punkt, der zu Lokalfloren führt, ganz fallen; richten wir unsere Aufmerksamkeit auf die großen Regulatoren und Beherrscher der Pflanzenwelt.

Es ist bekannt, doch muß ich daran erinnern, daß der geographischen Breite nach der ganzen atlantischen Seite Mitteleuropas das Klima nicht zukommt, dessen es sich erfreut, und daß dem entsprechend dieser Region eben so wenig die reiche Vegetation zukommt, deren wir uns in und mit derselben erfreuen. Die Westseite unseres Welttheils wird bespült von dem nie zufrierenden atlantischen Ozean; dieser Ozean führt uns in dem Golfstrom unaufhörlich warmes Wasser zu; die über dem Wasser schwebende erwärmte Luftschicht nimmt der herrschende Westwind auf und führt sie, da die ganze Fronte flach und offen ist, ungehindert über Europa hin, wobei, wenigstens für den größten Theil des Jahres, die von Asien ausströmenden Nord- und Ostwinde siegreich zurückgedrückt werden. Wir würden unter diesen Umständen vollständiges Inselklima haben, wenn nicht allzuferne ein Hochgebirge, ein kräftiger Alpenzug, etwa in der Richtung von Nordwest nach Südost sich vor Rußland und Asien mit ihrem scharf ausgeprägten Continentalklima legen würde. Wir können darin nur einen entschiedenen Construktionsfehler erblicken und bedauern; da dieser aber einmal vorhanden, so bekommen wir zu Zeiten, wie gerade in den letzten Tagen, wenn der nun über Eis und Schnee hunderte von Meilen weit zu uns dringende Norder keinen entsprechenden Gegendruck findet, eine Probe desjenigen Klima's zu schmecken, welches unserer geographischen Lage eigentlich entspricht. „Sibirisch" heißt dieser Wind schon im Volksmunde, der nur Kohlenhändler und Torfbauern zu Stillvergnügten macht, der uns die Katarrhs, Luftröhren- und Lungenentzündungen bringt, der, wenn er lange anhielte, was glücklicherweise nicht ist, unsere mit Fremdlingen angefüllten Gärten von Grund aus verwüsten würde.

Ists nicht merkwürdig, daß ein solches allgewaltiges Unglück, alles ergreifend was lebt, urplötzlich mit einer veränderten Windrichtung auf uns eindringen kann! Doch bleiben wir bei unserer Pflanze, bleibt es selbst hier noch merkwürdig genug, und so wenig aus dem anatomischen Bau als der Säftemischung nachzuweisen, daß manche Gewächse nicht zu Grunde gehen, wenn auch ihre Säfte monatelang zu Eis gefroren sind, während andere schon erfrieren, lange bevor die Säfte vor Kälte gerinnen. Ich hatte unlängst Gelegenheit, einen sprechenden interessanten Fall dieser Art zu sehen; in einem Warmhause war die Heizung beschädigt, die Temperatur ging von 15 auf 5° herunter, und konnte aller Anstrengung ungeachtet (es war in den kältesten Tagen des letzten Dezembers) einige Tage lang ein höherer Wärmegrad nicht erzielt werden. Die Folge war: tropische krautartige Gewächse wurden welk und ließen die Köpfe hängen, der Kaffeebaum, bekanntlich eine immergrüne Holzpflanze, warf die Blätter weg und wird keine neuen wieder machen, kurzum, die Pflanzen waren bei 5° Wärme erfroren.

Machen wir uns jetzt den Eindruck des Continentalklima's an dem Verhalten eines Baumes klar, den wir als sicher unserer heimathlich geograhischen Breite angehörend annehmen, der Buche, und verfolgen wir zu diesem Zweck die Linie, die sie mit ihrer Grenze gegen Norden beschreibt.

Die Buche ist über ganz England verbreitet, auch noch über die südliche Hälfte von Schottland, die nördliche Hälfte, das eigentliche Hochland, ist ihr bereits zu rauh. Sie berührt dann die südlichste Spitze von Norwegen, reicht in Schweden bis Gothenburg hinauf. Ganz Dänemark liegt somit in ihrem Gebiete, und gelangt sie auf dem mergel- und muschelkalk-

haltigen Hügellande der Ostseite Jütlands und Schleswig-Holsteins unter dem 54. und 55. Breitegrade zu ihrer Vollendung. Ich wenigstens habe die Buche nirgends in so grandiosen Exemplaren, denen ich nur die Tulpenbäume Nordamerikas zur Seite zu stellen wüßte, gefunden, als in diesen Gegenden. Vom südlichen Schweden aus überspringt sie dann die Ostsee in der Richtung auf Riga, weicht von hier an aber rasch ab in südöstlicher Linie, wird jetzt unter dem Eindruck des asiatischen Continentalklimas schon an der polnisch-russischen Grenze bei Kiew bis zum 50. Grad nach Süden gedrängt, verfolgt unausgesetzt diese Richtung weiter am schwarzen Meer vorüber bis zum Kaukasus unterm 42. Breitegrade. Also die Buche verliert in ihrem Verbreitungsbezirk in Schweden bis zum Kaukasus auf etwa 30 Längengrade 16 Breitegrade, wird demnach auf der verhältnißmäßig kurzen Strecke von ungefähr 300 Meilen um 250 Meilen von der geographischen Richtung ab südwärts gedrückt. Würde das asiatische Kontinentalklima sich ungeschwächt ohne mildernde Gegenwirkung von westlicher Seite her bis zu uns geltend machen, so würde die Buche, jetzt ein Hauptschmuck unserer Landschaft, bei uns nicht heimisch sein — der schöne Baum so voll und doch so leicht und lieblich in Laub, von dem der Botaniker und Weltumsegler Mayer mit Recht sagt: ich war wohl ergriffen von der Ueppigkeit der tropischen Pflanzenwelt, von der Majestät der Palmen u. s. w., aber alle die glänzenden Gestalten erreichen nicht die eigenthümliche Lieblichkeit unseres norddeutschen Buchenwaldes.

Während wir so die Buche, den starken Waldbaum, scheu vor Asien zurückweichen sehen, kann es kaum befremden, daß es der Menschenhand trotz aller aufgewandten Kunst und Pflege nicht gelang, die Grenzlinie der Buche mit denjenigen Kulturpflanzen, die ebenfalls Holzgewächse sind, bedeutend zu überschreiten. Unsere gangbaren Obstsorten haben mit der Buche in Norddeutschland den gleichen Ausgangspunkt, und diejenigen Sorten, die man als frühreifendes Sommerobst nennt, ist es gelungen, sie noch in geschützten Lokalitäten oberhalb der Grenzlinie der Buche zu hegen und zu pflegen, sowohl in Schweden, Norwegen, wie in West- und Mittelrußland; doch je näher an Asien und Sibirien gelangend, desto tiefer neigt sich ihre Grenze ebenfalls gegen Süden, bis sie in der Nähe des Kaukasus wieder mit der Buche zusammentreffen. Der Obstbaum verliert von Drontheim in Norwegen bis zur asiatischen Grenze 12 Breitegrade, also 180 Meilen.

Etwas anders gestalten sich die Verhältnisse hinsichtlich des Weinstocks. Dieß Kind des Lichts und der Sonne würde an der mittleren Jahreswärme Englands und Hollands genügend haben, um kelterbare Trauben zu liefern, aber die bösen Nebel verderben bekanntlich hier alles, und so müssen die Engländer und Holländer, wie wir in Norddeutschland, der Rebe unter Glas ein trockenes lokales Klima schaffen, welches uns wenigstens eine eßbare, wenn auch wässerige Traube liefert. Der eigentliche Weinbau hält gegen Norden ungefähr die Mainlinie inne, in dieser Richtung freilich noch manche Oertlichkeiten treffend, von denen das Scherzlied sagt:

> — Dort wächst ein Kraut, sieht aus wie Wein,
> Doch kann man dabei nicht fröhlich sein —

oder wie Humboldt in seinem Kosmos mehrfach bemerkt, indem er Gegenden anführt, die zwar Wein erzeugen, doch sei derselbe nur nicht trinkbar. Wahrhaft merkwürdig aber erscheint mir, daß nach der botanischen Geographie die Grenze des Weinstocks in einer Zickzacklinie nordwärts bis Berlin geführt wird, also noch weit über das berühmte Grüneberg hinaus. Mir ist es trotz eines langen Aufenthalts in der heutigen Kaiserstadt unbekannt geblieben, wo ihre Weinberge liegen. Es wird Berlins Größe nicht schmälern, wenn man ihm auch die Weinberge bestreitet, unbestreitbar bleibt ja immer noch die schreckliche Thatsache der dortigen Weinfabriken, in denen aus Heidelbeersaft, Kartoffelspiritus und einigen andern Stoffen eine

Flüssigkeit bereitet wird, die ungefähr dem Wein entsprechen mag, den seine Sandberge im Weinbau liefern mußten.

Doch verfolgen wir die Weinstockslinie gegen Osten weiter — sie durchschneidet Polen, lenkt mit einer starken Schwenkung nach dem Süden Rußlands ab, und läuft ebenfalls in der Nähe des Kaukasus und in der Nachbarschaft der Buche aus.

Mir vorbehaltend, auf unsere heimische Vegetation zurückzukommen, um daraus dann eine praktische Nutzanwendung zu ziehen, lassen Sie uns jetzt einen Abstecher nach Nordamerika, der Bremer zweite Heimath, machen, um die dortigen Vegetationsverhältnisse, die in mehrfacher Hinsicht in striktem Gegensatze zu den europäischen stehen, einer Betrachtung zu unterwerfen.

Wer zur Frühlings- oder Sommerzeit auf einem raschen Dampfer eine Reise nach dem nächsten Ziele derselben, Newyork, macht, kann sich in der Umgebung der Stadt fast in einen großen Park Deutschlands versetzt glauben. Die Eichen, die Ahorne, die Eschen, die Nußarten, die Ulmen und Linden, zu größeren oder kleineren Gehölzen vereinigt, sind dem, der sich nur ein wenig Pflanzenkenntniß angeeignet hat, längst alte Bekannte, denen er in hiesigen Gärten und Parks täglich begegnet ist, und doch müßte das Auge des Neulings in dieser Gegend der neuen Welt ganz andere Pflanzengestalten suchen, es müßte nach Orangen und Lorbeeren, nach Mandeln und Myrten suchen, die der 40. Breitengrad, die Breite von Neapel, in Europa hervorbringt. Wie erklärt sich die so auffallende Erscheinung, daß derselbe 40. Breitegrad in Nordamerika uns Baumformen vorführt, die wir nach europäischen Begriffen theilweise zur nordischen Flora rechnen, als Ahorn, Ulmen, Linden ꝛc.

Der Hauptgrund liegt in der fast vollständigen Umkehrung der physikalischen Verhältnisse im Vergleich zu Europa. Der vorherrschende Westwind, dem Westeuropa sein mildes Klima verdankt, ist in Amerika der Kontinentalwind, und hat als solcher dort denselben Effekt, den der Ostwind auf Europa ausübt. Ueber die weit ausgedehnte ebene Kontinentalfläche hinfahrend, hat der amerikanische Westwind seinen Charakter als abgelenkter Südwind längst verloren, ehe er die atlantische Küste erreicht. Er ist im Winter dürr und kalt, im Sommer trocken und glühend; er bewirkt in den 24 Stunden des Tags eine Temperaturdifferenz von etwa 20°, so daß man schon im Oktober des Morgens das Kaminfeuer aufsucht, während man es in den Mittagstunden nur in leichtester Sommerkleidung im Freien aushalten kann.

Das Kontinentalklima, statt nun von der Meeresseite aus eine Mäßigung zu erleiden, erfährt von dorther eine entschiedene Steigerung, und zwar für einen beträchtlichen Theil des Jahres gleich in erhöhter Potenz aufgetragen. Amerika nämlich empfängt an seiner atlantischen Wasserfronte einen Strom kalten Wassers, direkt von Grönland und aus der Baffinsbay kommend. Dieser sogenannte arktische Strom führt aus dem Eismeer im Frühling manchmal bis tief in den Sommer hinein eine Masse von abgerissenen Eisklippen längs bis zur Breite von Newyork herab, die sich mit ihrem eisigen Hauche, den sie ausstoßen, weithin fühlbar machen. Ist doch selbst diese Gegend der Ausgangspunkt der naßkalten Westwinde, die uns in Norddeutschland den verrufenen Moorrauch hin und wieder ablösend, so oft den ganzen Frühling verderben. Es ist theoretisch schwer zu fassen, daß dies Eistreiben des Ozeans zugleich nach der amerikanischen wie nach der europäischen Seite hin die klimatischen Verhältnisse zu beeinträchtigen im Stande sein kann; daß es dennoch so ist, wird erst demjenigen recht klar, der einmal zur richtigen Jahreszeit in diesen arktischen Strom gerathen, mit den Eisbergen zusammengetroffen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die neuen Pflanzen von 1870.

(Fortsetzung und Schluß.)

Sciadocalyx digitaliflora ist eine ausgezeichnete Gesneriacee von Neu-Granada. Von hybriden Gesneriaceen wurden durch Van Houtte unter andern in den Handel gegeben: Plectopoma suave roseum, Colibri, triumphans ꝛc., Achymenes nana multiflora und diamantina, sämmtlich außerordentlich schöne Pflanzen. Pepinia aphelandraeflora ist eine prächtige, stark verästelte Bromeliacee mit langen, scharlachrothen Blumen, sie stammt von Brasilien; in Tillandsia (Wallisia) Lindeni, welche in Peru einheimisch ist, haben wir eine prachtvolle Pflanze von derselben Art vor uns; die rosafarbenen Bracteen und die in Aehren stehenden Blumen von lebhaft blauer Farbe verleihen den Pflanzen einen ungemein ansprechenden Reiz.

Unter den hervorragenden Kalthauspflanzen sind es hauptsächlich die Zwiebelgewächse, welche überhaupt immer mehr in Aufschwung zu kommen scheinen. Hyacinthus candicans ist in der That eine noble Erscheinung mit einer riesigen Blüthentraube von weißer Farbe; ebenso schön ist auch Hyacinthus princeps, welche Ersterer in Habitus gleicht, nur hat sie schmälere, sich mehr ausbreitende grünlichweiße Blumen. Scilla princeps ist eine weitere ausgezeichnete Zwiebelpflanze mit einer 1 Fuß langen Blüthentraube, welche bis zu 200 gelblichgrüne Blumen trägt. Scilla subglauca hat an der Basis gefleckte Blätter und glänzend rosig purpurne Blumen, ebenso hübsch ist Scilla floribunda, mit dunkelgrün schattirten Blättern und dichten Aehren von 60—100 ins purpurrothe spielenden Blumen; dieser würdig schließt sich noch an Scilla ovatifolia mit dunkelgrünen Blättern und mit kurzen, dichten Aehren von rosig gefärbten Blumen; sie stammen sämmtlich von Südafrika. Blandfordia aurea ist eine Liliacee aus Neu-Süd-Walles; sie hat grasartige Blätter und schöne glockenförmige Blumen von goldgelber Farbe.

In Grevillia Banksi und Grevillia Preissiana haben wir zwei schöne australische Proteaceen erhalten; die erste ist von kräftigem Wuchs mit breiten, gefiederten Blättern und dichten gipfelständigen Köpfen von rothen Blumen. Die letztere mit dünnen, schmalen, zweifach gefiederten Blättern und hübschen grünlichgelb und rothen in Trauben hängenden Blumen.

Drei werthvolle Kletterpflanzen für's Kalthaus sind unserem Verzeichniß auch noch anzufügen, nämlich: Taxsonia tomentosa, eine schöne Pflanze aus Neu-Granada, mit lang geöhrten, fleischfarbigen oder rein rosenrothen Blumen.

Passiflora Hahnii, eine mexikanische Species von schlankem Habitus mit schildförmig ovalen Blättern und weißen Blumen, die eine gelbe Krone haben, und Dioscurea retusa, eine Pflanze mit knolligen Wurzeln (Yamswurzel) aus Südafrika mit hübschen, fingerförmigen Blättern und dunkelgelben Blumen in hängenden Trauben; zwar nicht glänzend aber außerordentlich elegant.

Unter den succulenten Pflanzen mag Cereus fulgidus den ersten Rang einnehmen; es ist eine Species mit großem eckigem Stamm und langen, glänzend orangescharlachrothen Blumen. Der Ursprung ist unbekannt. Eine andere hübsche Charakterpflanze in dieser Classe ist auch Aloe (Gasteria) Croucheri, sie hat ungleich dreieckige, mit weißlichen Flecken gezeichnete Blätter, und trägt rispenörmige Blüthentrauben mit gekrümmten blaßrothen Blumen, welche an der Spitze grünlichweiß sind.

Von der interessanten Gruppe der Agaven mögen folgende hier angeführt werden: A. Elementiana, A. filamentosa, A. heteracantha, A. horrida und A. Besseriana. Lauter Species, welche alle in ihrem Charakter verschiedenartig als ornamentale Pflanzen von Werth sind.

Von ausdauernden krautartigen Pflanzen haben wir einige sehr werthvolle Erwerbungen

zu verzeichnen. Campanula Reineri ist eine zwergartige Glockenblume aus der Schweiz, mit großen vorzüglich schönen blauen Blumen. In dem Delphinium nudicaule aus Californien haben wir eine orangerothe Art acquirirt, welche gesucht werden dürfte. Eritrichium nanum ist eine dichte buschige Felsenpflanze von den europäischen Alpen, welche sich mit einer Menge von glänzend azurblauen Blumen bedeckt.

In Iris violacea erlangten wir eine schöne kaukasische Species mit tief violettblauen und purpurrothen Blumen. Iris iberica gleichfalls vom Kaukasus stammend, in der Art der sussiana, ist eine prächtige Pflanze von zwergartigem Habitus und sehr großen Blumen, wovon die emporstehenden Segmente weiß, die abwärtsstehenden, mit einem dunkelpurpurrothen Netz gezeichneten Segmente aber gelblich sind. Kniphofia (Tritoma) praecox soll der Kniphofia uvaria ähnlich sein, aber schon um Mittte Mai blühen. Mimulus Tillingi ist eine californische Species von Dr. Tiling entdeckt in der Nähe von Novada City. Sie erreicht eine Höhe von 3 Fuß, und sind die zahlreichen, aus dem Wurzelstock sich erhebenden Stengel reich verzweigt und aufrecht wachsend. Die lebhaft glänzend grasgrünen Blätter sind am Wurzelstock oval, rund und abgestumpft und gestielt, wogegen die des Stengels gegenüberstehend stengelumfassend, herzförmig zugespitzt sind. Oenothera marginata stammt gleichfalls aus Californien; es ist eine merkwürdig hübsche Pflanze von zwergartigem Habitus mit lanzettförmigen Blättern und rein weißen Blumen von ca. 4″ im Durchmesser.

Von ausdauernden Zwiebelgewächsen, welche jetzt besonders in Gunst stehen, haben wir guten Zuwachs erhalten. Ausgezeichnet schön ist Brodiaea coccinea; sie ist sehr hart und eine der besten Rabatten-Blumenzwiebeln; ihre langen, röhrenförmigen, unten blutrothen, an den Spitzen grünlichen Blumen sind außerordentlich hübsch. Die Pflanze stammt auch aus Californien; ebenso wie Calochortus Leichtlinii, welche große, ausgebreitete, weiße Blumen hat, und wo noch überdies jedes Blumenblatt mit einem tief purpurrothen Flecken geziert ist.

Unter den Lilien sind die besten folgende: Lilium tigrinum fl. pl. die gef. Tigerlilie, und Lilium tigrinum splendens, eine über die gewöhnliche Tigerlilie sehr hervorragende Varietät. Lilium Thunbergianum fl. pl. ist eine andere interessante Lilie mit gefüllten Blumen, welche viel Effekt macht. Lilium longiflorum albo marginatum hat weiß geränderte Blätter. Narzissus monophyllis bildet auch einen willkommenen Zuwachs zu der Familie. Von der Gattung der Traubenhyacinthen sind noch anzureihen, Muscari grandifolium und Muscari Heldreichii, die erste mit dunkelblauen, die letzte mit hellblauen Blumen.

Von einjährigen Pflanzen wollen wir besonders zwei ausgezeichnete hier anführen, nämlich Godetia Whitneyi (siehe nähere Beschreibung im Märzheft der Illustr. Gartenzeitung) u. Leptosiphon roseus, letztere ähnlich dem L. aureus, jedoch mit noch etwas größeren und zart rosenrothen Blumen; zwei Perlen im strengsten Sinne des Wortes.

Schließlich kommen jetzt die harten Bäume und Gesträucher. Wir verzeichnen in erster Linie Quercus Libani und Quercus Libani pendula, zwei hübsche, laubabwerfende, syrische Eichen. Catalpa syringaefolia aurea ist eine hübsche Varietät mit goldgelben Blättern; und Alnus glutinosa rubro-nervia mit dunklen broncefarbigen Blättern schließt sich dieser würdig an.

Von laubabwerfenden Sträuchern nennen wir als hervorragend: Xanthotheras sorbifolia; der Strauch stammt aus China und Mongolien, hat gefiederte Blätter und gipfelständige Blüthentrauben von weißer Farbe, wovon die einzelnen Blumen mit einem purpurrothen Auge gezeichnet sind. Der Strauch gehört zur Familie der Sapindaceen, und ist durchaus von ornamentalem Charakter. Dimorphantus mandchuricus ist ein schöner, aufrechtstehender palmenartiger Strauch nach Art der Aralien, mit denen er verwandt ist.

Weigelia Lavallei präsentirt sich uns als eine sehr schöne französische Garten-Varietät mit prächtig carmoisinrothen und am Schlund gelben Blumen.

Philadelphus primulaeflorus ist auch eine französische Garten-Varietät, mit reinweißen halbgefüllten, wohlriechenden Blumen, welche mit einer gefüllten, weißen Primula viele Aehnlichkeit haben.

Unter den immergrünen Sträuchern rc. verdient Cupressus Lawsoniana erecta viridis hinsichtlich der Eleganz und der lebhaft grünen Färbung den ersten Platz. Von Thuja orientalis semper aurea sagt man, daß sie ihre goldgelbe Farbe das ganze Jahr behält; bestätigt sich diese lobenswerthe Eigenschaft, so ist sie von unschätzbarem Werthe Der Versailler Lorbeerbaum, Cerasus Laurocerasus latifolia ist noch nicht erprobt, ob er im Freien aushält; er producirt enorm große Blätter, namentlich an jungen, kräftigen Pflanzen. Mit mehr Gewißheit als wirklich gute Acquisition kann Cerasus Laurocerasus rotundifolia bezeichnet werden; er hat kürzere und rundere Blätter als der Gewöhnliche, und ist von ganz compactem Habitus. Yucca patens und Yucca gloriosa minor sind französische Züchtungen, und sind als Charakterpflanzen von höherem Werth.

Ueber die Saftverhältnisse der Bäume während des Winters.

Vielfach begegnet man noch der Ansicht, daß der Saft gegen den Winter hin aus dem oberirdischen Theil des Baumes heraus und in die Wurzeln zurücktritt; im Frühling hingegen wieder in die Stämme, bezw. Aeste aufsteigt, daß also nach dieser Auffassung letztere im Winter ohne Saft wären. Man wird das Ungereimte dieser Ansicht begreiflich finden, wenn man auf die Erscheinungen achtet, die alle Jahre bei den Bäumen vor unsern Augen vorgehen. Eine von diesen Erscheinungen, welche sich mit dieser Meinung nicht vereinigen läßt, ist das Erfrieren der Bäume in strengen Wintern, wie das z. B heuer wieder hie und da der Fall war. Wären die Bäume im Winter ohne Saft, so würde man schwerlich eine Ursache angeben können, die eine solche Wirkung, wie das gewaltige Zersprengen der Bäume ist, hervorzubringen im Stande wäre. Nehmen wir dagegen an, daß die Bäume auch im Winter nicht ohne Saft sind, so wird es gar nicht schwer, einen zureichenden Grund für jene Erscheinung anzugeben.

Bekanntlich besteht der Saft der Bäume größtentheils aus Wasser. Nun befindet sich dieses nur vermöge der Wärme in einem tropfbar flüssigen Zustande, worin er so lange bleibt, als ihr der Wärmegrad nicht entzogen wird, der zu diesem angedeuteten Zustande nothwendig ist. Wird nun dem Saft durch irgend einen Umstand der Antheil Wärme entzogen, so verliert er seinen vorigen tropfbar flüssigen Zustand, verdickt sich, und nimmt dann einen geringeren Umfang ein als er vorher hatte, indem alle Körper bekanntlich durch die Kälte zusammengezogen werden. Wird aber dem Safte so viel von seinem Wärmestoff entzogen, daß er in den festen Zustand übergeht d. h. zu Eis gefriert, so nimmt er im Gegensatz zu andern Körpern an Umfang zu, und zwar umsomehr, je anhaltender und stärker die Kälte ist. Die Vergrößerung des Umfangs die der Saft einnimmt, wenn er zu Eis gefriert, ist einzig und allein die Ursache von dem gewaltsamen Zersprengen gesunder und kräftiger Bäume in kalten Wintern. Diesem gewaltsamen Zersprengen, das fast immer mit der völligen Zerstörung endigt, sind die Bäume umsomehr unterworfen, je saftreicher sie sind. Wären die Bäume rc. im Winter saftleer, so hätten wir es nicht nöthig, zärtliche Bäume gegen die Kälte zu verwahren, denn es wäre nichts vorhanden, wodurch die Kälte den Bäumen nachtheilig

werden könnte. Allein der vorsichtige und erfahrene Fachmann weiß, daß seine exotischen Gewächse verloren sein würden, wenn er sie ohne Bedeckung ließe. Er bindet daher vor Eintritt des Winters alle die zärtlichen Bäume und Gesträuche mit Stroh oder einem andern schlechten Wärmeleiter ein, und sichert sie dadurch vor dem Erfrieren, indem durch dieses Mittel die unmittelbare Berührung der kalten Luft abgehalten wird, welche sonst den Bäumen alle Wärme entziehen würde.

Die Beraubung der Wärme kann bei solchen Bäumen und Sträuchern um so leichter geschehen, da sie in der Regel eine dünne Rinde haben. Bei Bäumen hingegen, welche die Natur mit einer dichten Bekleidung versehen hat, ist eine derartige Maßregel weniger nöthig, da diese schon die Stelle eines schlechten Wärmeleiters vertritt. Zu den schlechten Wärmeleitern gehören auch die verschiedenen Arten von Moosen, die man an den Bäumen antrifft, und zwar desto häufiger, je kälter die Gegend ist, so daß die Natur in den meisten Fällen selbst für die Erhaltung ihrer Kinder sorgt.

Es verhält sich mit dem Flüssigwerden des Saftes ungefähr folgendermaßen: dem Safte, der im Winter in den Bäumen in verdicktem Zustande war, wird bei wiederkehrendem Frühlinge von den Sonnenstrahlen nach und nach so viele Wärme wieder mitgetheilt, daß er aus dem verdickten in den flüssigen Zustand übergeht. Dieses Flüssigwerden beginnt zuerst auf jener Seite, welche der Einwirkung der Sonnenstrahlen zuerst und am längsten ausgesetzt ist. Sowie der Saft durch den Beitritt der Wärme flüssig wird, nimmt er zu gleicher Zeit an Umfang zu und dehnt sich endlich so sehr, daß ihm sein bisheriges Verhältniß zu enge wird. Er treibt nun mit Gewalt an die äußersten Theile des Baumes, die Knospen schwellen in Folge dessen an, und die Blätter brechen hervor. An den Blättern erhält dann der Baum neue Organe, welche aus der Atmosphäre die Stoffe zum Saftanziehen verarbeiten und dem Baum zuführen, der sich davon soviel aneignet oder assimilirt, als er zu seiner Vegetation bedarf. Das Uebrige was er nicht gebrauchen kann, gibt er an die Blätter ab, welche es wieder ausdünsten. Diese Ab- und Zuführung der Stoffe dauert so lange fort, als die Blätter ihre Funktionen verrichten. Auch hat der Baum in dieser Zeit den meisten Saft, der allmählich immer mehr abnimmt, sowie die Blätter sich dem Zeitpunkt nähern, wo sie abfallen, und wo dann die Katastrophe eintritt, mit der alles Wachthum mehr oder weniger aufhört.

Die Mandarin-Orange.

Es dürfte vielleicht manchen unserer geehrten Leser interessiren, Einiges über diese distinkte noch wenig verbreitete Art zu vernehmen.

Die Mandarin-Orange (Citrus deliciosa) wurde vor ungefähr 30 Jahren in Europa eingeführt. Die zwei berühmten Autoren der Naturgeschichte der Orangen Risso und Poiteau, kannten sie nur vom Hörensagen. In Revue hort. lesen wir darüber folgendes: Ungeachtet des Ueberflußes der Früchte, welche von Algier aus auf den Pariser Markt gebracht werden, kennen wenige Personen den Baum der sie producirt. Hie und da sieht man in größeren Sammlungen einige magere, auf die Bigarade veredelte Subjekte, auf die man aber kaum Acht giebt.

Der Mandarin-Orangebaum verdient viel mehr gezogen zu werden, nicht nur allein wegen der Vorzüglichkeit seiner Früchte, sondern auch wegen seiner Ausdauer; er übertrifft die gewöhnliche Bigarrade an Härte des Holzes bei Weitem.

Der Baum wird kaum 4 Meter hoch; wird er sich selbst überlassen, ohne daß die unten am Stamme herauswachsenden Zweige unterdrückt werden, so nimmt er die Gestalt eines Strauches an. Seine Zweige sind mit längeren Dornen bewaffnet als die von dem gewöhnlichen Orangebaum.

Die Blätter sind sehr charakterislisch, sie sind länglich, vollkommen lanzettförmig, an beiden Enden spitzig, glatt, glänzend und von einem helleren grün, als die der Bigarade; sie sind auch viel kleiner, und ihr Stiel ist weder geflügelt noch gerändelt. Die Blumen sind sehr weiß und wohlriechend. Was die Frucht anbelangt, so ist sie von der Größe und beinahe auch von der Form eines schönen Pomme d'Api; sie ist um ca. zwei Drittheile kleiner als die gewöhnliche Orange. Die Haut ist von lebhaft orangerother Farbe und sehr empfindlich, der Geruch stark.

Die Mandarin-Orange unterscheidet sich streng von der Bigarade. Das Fleisch der ersteren ist mild und süß, während das der letzteren sauer, bitter und ungenießbar ist. Der Mandarin-Orangebaum wird in den Privatgärten Perpignans ziemlich allgemein gezogen, und von dort aus auf alle Ausstellungen geschickt. Der Baum hält dort die strengsten Winter im Freien aus, selbst solche Winter, welche den gewöhnlichen Orangebaum zu Grunde richten. Man sagt, daß ihm in geschützter südlicher Lage selbst — 10° R. nichts schaden; d. h. wenn die Kälte nicht gar zu lange anhält. Als Mauerspalierbaum gezogen, und wenn es Noth thut mit Strohmatten bedeckt, dürfte er durch die strengsten Winter gebracht werden. (In wie weit dies richtig ist, wollen wir vorläufig noch unerwähnt lassen.) Die Tangérin-Orange, (Orange aus Tanger), welche der Verfasser noch nebenbei anführt, ist eine Varietät von der Mandarine; die Früchte sollen kleiner und birnförmig geformt sein. Der engl. Baumzüchter Thomas Rivers empfiehlt diese Abart Liebhabern von kleinen Orangerien sehr; schon wegen des niedern Wuchses, da der Strauch selten höher als 1½—2 Meter wird, leicht im Topf zu halten ist, und in jedem Lokal untergebracht werden kann.

Eucalyptus globulus (Labill.).

Der blaue Gummibaum gehört zu den höchsten Bäumen unseres Planeten, da er in seinem Vaterlande bis 300 Fuß hoch wird, und an der Basis einen Stammumfang von 70 bis 80 Fuß erreicht.

Es ist schon darauf aufmerksam gemacht worden, daß dieser Baum mit seinen großen blaugrünen Blättern auch als Dekorationspflanze für unsere Gärten einen großen Werth hat, wenn man Exemplare desselben ein Jahr zuvor aus Samen erzieht, solche im ersten Jahre im Topf hält, sie im Kalthause durchwintert, und dann im folgenden Jahr ins freie Land im Garten pflanzt, wo sie bis zum Herbste hin bis 8′ hohe, kräftige, schöne Pflanzen bilden, die als Einzelnpflanze auf Rasenplätzen einen sehr guten Effekt machen.

In unsern Gärten erzog man früher die Holzgewächse Australiens in Heideerde. Das ist aber eine durchaus falsche Kurmethode, denn selbst die zahlreichen kleinen Blüthensträucher Neuhollands lieben eine Beimischung von Lehm zur Heideerde, und die größeren Bäume Neuhollands werden auch bei uns sich nur dann kräftig und normal entwickeln, wenn sie eine starke Beimischung von lehmiger Erde zur Heideerde erhalten. Letzteres gilt namentlich auch für die Eucalyptus-Arten und speciell Eucalyptus globulus; er gedeiht in jedem kräftigen Gartenboden, besonders aber in einer lockeren, nahrhaften Lehmerde sehr gut.

Während wir von diesem schönen Baum nur Anwendungen in der oben angegebenen

Weise als Dekorationspflanze machen können, eignet er sich für den Süden Europas *, den Norden Afrikas, die Südabhänge des Kaukasus, und den Orient vorzüglich als Alleebaum, ja selbst zur Anpflanzung im Walde. Nach Mittheilungen, die wir in dem Journal l'Egypte agricole von Professor Gastinel-Bey redigirt finden, benützte Herr Augende, Obergärtner, diesen Baum, um die steilen Abhänge zu bewalden, die Toulon umgeben. Die Pflanzen wurden zu diesem Zweck in gegenseitiger Entfernung von 9 Fuß und im Verband gepflanzt, damit sie einander gegenseitig Schutz gegen Stürme gewähren können. Von Nizza bis Marseille und in Algerien sind schon viele Tausende von Exemplaren dieses außerordentlich rasch wachsenden Baumes angepflanzt.

Eucalyptus globulus wächst im Süden Australiens bis zum Süden von Van Diemensland wild, und steigt bis in die kalten Regionen der Gebirge hinauf. Auch im Garten des Vicekönigs von Egypten ist dieser Baum angepflanzt worden.

Herr Delchevalière, der Obergärtner, machte die Beobachtung, daß sein Wachsthum noch beschleunigt werde, wenn mittelst Längsschnittes durch die Rinde bis auf das junge Holz, das Hinderniß, was die feste Rinde dem schnellen Dickwerden des Stammes entgegensetzt, beseitigt wird.

Der mächtige Baum trägt nur kleinen Samen, welche in Töpfe und Kisten ausgesäet werden müssen. Erst wenn die jungen Pflanzen einige Fuß Höhe erreicht haben, pflanzt man sie in das freie Land.

Das harte Holz des Baumes ist zu dem verschiedensten Gebrauch geeignet. Aus den Blättern und jungen Zweigen wird ein ungefärbtes wohlriechendes Oel gezogen.

Reg. Gart. fl.

Eine neue Synopsis aller bekannten Lilien. II.

(Fortsetzung.)

Subgenus I. Notholirion (Himalaya-Lilien). Zwiebel häutig, Narbe in drei pfriemlich gebogene Abtheilungen gespalten.

Erklärung der Species:

1) Stengel derb, $1\frac{1}{2}$—3 Fuß (engl.) hoch, 20—30 nahe an der Basis zusammengedrängte Blätter (Lilium roseum).

2) Stengel schlank, dünn, 8—12″ hoch mit 6—8 weit von einander stehenden Blättern (Lilium Hookeri).

I. Lilium roseum Wallich: Lilium Thomsonianum Lindl.: Fritillaria D. Don. Wurzel eine häutige Zwiebel, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll dick und tief eingehüllt in viele grünliche oder bräunliche glatte trockenhäutige Schaalen, die bis an den Hals der Zwiebel reichen.

Stengel $1\frac{1}{2}$—3 Fuß hoch, steif, aufrecht stehend, 3—4‴ dick und ganz glatt.

Blätter 20—30 nahe an der Basis zusammengedrängt, nach oben weit abstehend und kürzer, mäßig dick, linienförmig, platt; die untersten erreichen 1 Fuß oder noch mehr Länge, sind an der Basis 4—6‴ breit mit 10—12 fast gleichen nicht sehr hervorragenden Rippen, und haben an dem untersten Theil der Vorderseite oft knospenartige Auswüchse.

* Scheint nach den neuesten Erfahrungen nicht ganz geeignet zu sein, da Berichte hierüber das Gegentheil behaupten. Anm. der Red.

Blumen 12—18 in einer manchmal 1 Fuß langen Blüthentraube: sie haben nicht mehr als 2—4" Durchmesser, wenn sie vollständig ausgebildet sind.

Blüthenstiele aufrecht von einander abstehend, die untern 6—9''' lang. Die Deckblätter linienförmig und länger als die Blüthenstiele. Die untersten Blumen neigen sich leicht abwärts, die oberen stehen gerade aufrecht und sind oft erheblich schmäler. Die Farbe ist rosalila. Ein Theil der Blumenblätter ist 3—4''' breit, lanzettförmig stumpf auf 2 Drittel ihrer Länge gegen die Basis hin um 1''' allmählich verengt; sie sind in den äußeren Vierteln zurückgebogen, wenn sie vollständig ausgebildet sind; der Kelch ist 1½—2" lang.

Nectarium eine dunkle glatte Vertiefung, welche sich am untersten Theil erweitert.

Ovarium 4—5''' lang; Griffel fadenförmig, sehr dick, 15—18''' lang; die Lappen von der Narbe linienförmig gekrümmt und 1''' lang.

Kapsel länglich eirund, 6—9''' lang, stumpf, sechslappig.

Staubfäden ebensolang wie der Perianthus, nahezu gleich.

Staubbeutel länglich-linienförmig purpurroth, 3—4''' lang.

Diese Zwiebelpflanze stammt aus dem Westen des Himalaya, und breitet sich von Affghanistan ostwärts über Musoorie und Kumaon bis nach Nepaul aus. In den östlichen Theilen von diesem Gebiete scheint sie in einer Höhe von 5—8000 Fuß über dem Meere noch vorzukommen. Abbildungen davon wurden in mehreren Werken gefunden, die früheste und am meisten befriedigendste sowohl in botanischer wie in künstlerischer Beziehung finden wir im bot. Magazin. Die Pflanze von Royl „Thomsonianum" genannt, hat Blumen halb so groß wie diejenige, welche wir hier beschrieben haben, sie unterscheidet sich aber in keiner Beziehung von Wallich's ursprünglichem Lilium roseum. Erst durch Loddiges, der sie im Jahre 1844 zur Blüthe brachte, wurde diesem Zwiebelgewächs mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Capitän Strachey sandte sie im Jahre 1853 von Kumaon aus nach Kew, und von diesem Exemplar wurde die Abbildung im botanischen Magazin gemacht.

Unter den Zeichnungen in Kew ist auch eine Photographie von einer prächtigen Pflanze, die im Jahre 1866 zur Blüthe gebracht wurde, sie hat 1½ Fuß lange Blüthentrauben mit 25—30 Blumen.

Ob diese Notholirionlilien unter die Fritillarien oder unter die Lilien einzureihen sind ist eine Frage, welche künftigen Erwägungen anheimgestellt bleibt.

Meine eigene Ansicht ist die, daß man den Herren D. Don u. Kunth folgt, und sie unter die erstere Gattung setzt; aber da die Cultivateure die in Frage stehende Species immer als Lilie einreihen, so schließe ich sie unter dieser Bezeichnung in meine Abhandlung ein.

II. Lilium Hookeri, Baker; ist ganz nahe verwandt mit letzterer, aber verschieden von ihr in einzelnen Merkmalen.

Zwiebel ganz ähnlich in der äußeren Erscheinung aber bedeutend kleiner.

Stengel mehr zickzackig gebogen als bei der andern, nur 1 Fuß lang, viel dünner, nicht mehr als 1''' dick, und an der Basis ganz glatt.

Die Blätter ähneln der vorigen in Gestalt und Textur, sind aber nur 6—9" lang, auch sind sie an der Basis nicht so zusammengedrängt wie bei der andern Species und haben 10—12 fast gleiche Rippen, von denen die untersten 5—6" lang sind.

Die Blüthentraube ist ein wenig einseitswendig mit 2—8 Blüthen, welche eine Länge von 3—6" haben. Die Blüthenstiele der unteren Blumen aufsteigend, 6—9" lang, die oberen kürzer und übergebogen, die Deckblätter linienförmig und 1—1½" lang.

Kelch bei den unteren Blumen 15—16''', bei den oberen ungefähr 1 Zoll lang, soweit nach getrockneten Exemplaren geurtheilt werden kann, ganz gleich den Lilium roseum in der

Farbe, Richtung und Textur. Die **Eintheilungen** etwas lanzettförmig-stumpf, 1/4 bis 3/8″ breit und gegen die Basis zu allmählich verengt.

Ovarium keulig, 3/8 bis 1/2″ lang; **Griffel** 7—8‴ lang; **Narbe** linienförmig 1‴ lang; **Kapsel** länglich oder eiförmig, 1 1/2 bis 5/8″ lang, stumpf; **Staubfäden** sehr dünn, nahezu gerade, aufrecht 8—12‴ lang. Die Staubbeutel linienförmig länglich, 2‴ lang.

Die Pflanze wurde von Dr. Hooker in der gemäßigten Region von Sikkim Himalaya in einer Höhe 9—10,000′ über dem Meeresspiegel entdeckt; sie ist noch nicht in die Cultur eingeführt.

(Fortsetzung folgt.)

Mannigfaltiges.

Belehrung über den Traubenwurm. I. Naturgeschichtliches. Hierüber entnehmen wir aus dem Illustr. Correspondenzblatt Folgendes: Der Traubenwurm ist die Raupe eines kleinen Schmetterlings, der sogenannten Traubenmotte — Tinea uvae — welche in der Regel Ende Mai's oder Anfangs Juni zum Vorschein kommt, den Tag über still an der Rückseite der Weinblätter sitzt, und nur des Nachts lebhaft umherflattert. Die Traubenmotte ist etwas größer als die Schabenmotte, hat schwarze Augen, glänzend weiße Stirn und Fühler, einen aschgrauen Körper, welcher von vier Flügeln umschlossen wird. Die schimmernden vorderen Flügel sind weiß, bräunlich oder braungelb und mit einer schwarzen Querbinde versehen, die hinteren sind kleiner, gefranzt und aschfarbig. Einige Tage, nachdem die Traubenmotten ausgeschlüpft sind, begatten sie sich und beenden ihren kurzen Lebenslauf, nachdem das Weibchen etwa 30, mit dem bloßen Auge kaum wahrnehmbare, glänzend weiße Eierchen auf den Blüthenstielen und Blüthenknospen des Weinstocks absetzt und dort festgeklebt hat. Ungefähr nach 14 Tagen, bei ungünstiger Witterung später, hat die Sonne die Eier ausgebrütet, und es kommen aus denselben gelbe, fadenförmige, mit dem unbewaffneten Auge kaum bemerkbare Raupen hervor. Dieses unscheinbare Geschöpf ist der dem Weinstock so verderbliche Traubenwurm (Heuwurm). Derselbe umfaßt mit seinem Gespinnst eine Anzahl von Blüthenknospen, in deren Mitte er sich verbirgt, um ungestört sein Zerstörungswerk zu beginnen. Die Blüthenknospen werden der Reihe nach ausgefressen, selbst bis auf den Grund abgenagt, die Staubfäden werden abgebissen, die Traubenstiele mitunter ausgehöhlt. Ist das Nest ausgefressen, so bildet die Raupe ein zweites und fährt mit dieser Arbeit häufig fort, bis ganze Träubchen (Traubenblüthen, Scheine, Samen) umsponnen und vernichtet sind. Dies findet vorzüglich bei naßkalter Witterung statt, welche die Traubenblüthe verzögert und die zarten Pflanzentheile längere Zeit saftreich erhält. Das warme oder heiße Wetter, wobei die Traubenblüthe oft in 2mal 24 Stunden beendet ist, verhindert den Traubenwurm, namhafte Verwüstungen anzurichten und wird ihm verderblich. Ueberhaupt zieht er den Schatten und die Kühle vor, weßhalb stark belaubte Stöcke, wie Burgunder, Gutedel, Veltliner und ähnliche mehr von ihm zu leiden haben. Ebenso begünstigt niedere Lage und feuchtes Clima den Heuwurm.

Diesem Umstand ist wohl dessen häufiges und gefährliches Auftreten auf der Insel Reichenau und der Bodenseegegend überhaupt zuzuschreiben. Der Traubenwurm wächst ziemlich rasch zu einer 3—5‴ langen, sehr lebhaften Raupe heran, mit glänzend schwarzem Kopf und Halsschild, und mit einem braungrünen, aus zwölf Ringen bestehenden, mit 8 Fußpaaren, zahlreichen Borsten und mehreren helleren hervorstehenden Punkten (Warzen) besetzten Körper. Ist ihr Wachsthum vollendet, so verläßt die Raupe ihren bisherigen Wohnort, indem sie sich, wie die Spinne, an einem selbsterzeugten Faden auf tiefere Stellen des Rebstocks herabläßt, und sich zwischen der Rinde in einem weißlichen oder schmutziggelben Gespinnst einpuppt. Das Einspinnen geschieht auch mitunter in den zerstörten Blüthen und zwischen zusammengerollten Blättern, weßhalb das Insekt auch Traubenwickler genannt wird. Gegen Ende Juni oder Anfangs Juli ist das Einspinnen vorüber. Nach einigen Wochen schlüpft der Nachtschmetterling abermals aus, begattet sich abermals und legt nunmehr seine Eier auf die Traubenbeeren selbst. Die Raupe kriecht gegen Mitte oder Ende August, auch erst Anfangs September aus, bohrt sich alsbald in die Traubenbeere ein, um den noch milchigen Traubenkern zu verzehren und greift, nachdem dies geschehen ist, eine Beere nach der andern an. Eine heranwachsende Raupe vermag täglich 3—4 Beeren zu beschädigen. In Folge der Verwundung werden die unreifen Beeren welk,

und entwickeln sich nicht mehr und bleiben darum sauer. Der Traubenwurm wird deßhalb Sauerwurm genannt. Die angefressenen Beeren werden, wie im Frühling die Blüthen, mit einem leichten Gespinnst umzogen, nicht minder begünstigt feuchtes kühles Wetter abermals die zerstörende Arbeit und die Lebensdauer des Traubenwurms, der die dünnhülsigen Traubensorten, wie Sylvaner und Gutedel, mehr beschädigt, als die dickhülsigen.

Das nasse Wetter begünstigt den Uebergang der verwundeten Beeren in Fäulniß (Grünfäule), die sich den gesunden Beeren mittheilt, und mitunter rasch die Vernichtung der Trauben herbeiführt. Zur Verpuppung, welche in der zweiten Hälfte September stattzufinden pflegt, begibt sich die Raupe an den Stamm oder an die Schenkel des Weinstocks, auch auf die Rebpfähle, wo sie unter der alten Rinde zwischen Ritzen und in Vertiefungen sich einspinnt, um zu überwintern.

Ist der Sommer warm und der Nachsommer sehr gelinde, so verpuppt sich der Sauerwurm nur oberflächlich, namentlich in zusammengewickelten Blättern, es schlüpft dann die Traubenmotte ausnahmsweise zum dritten Male im gleichen Jahre aus, wobei sie mit ihrer Brut über Winter zu Grunde geht. Im nächsten Jahre erscheint dann der Heuwurm nur selten.

II. **Die Bekämpfung des Traubenwurms.** Wenn der Traubenwurm auch nicht den Rebstock dauernd beschädigt, so muß er doch als dessen gefährlichster Feind aus dem Thierreiche bezeichnet werden, indem er zu zwei verschiedenen Zeiten durch Zerfressen der Blüthen und der Beeren sowohl den Ertrag des Herbstes oft bis zur Vernichtung vermindert, als auch die Güte des Weins sehr beeinträchtigt.

Glücklicher Weise vermag der sorgsame Weingärtner sich einigermaßen vor dem ihm hierdurch drohenden Schaden zu bewahren, wenn auch ein vollkommener Schutz kaum zu erwarten ist, sofern nicht die Gesammtheit der Rebbesitzer sich zur Vertilgung des Feindes vereinigt. Die günstigste Zeit hierzu ist die Traubenblüthe. Während derselben sind die Puppen sämmtlich ausgeschlüpft, und alle Raupen sitzen in den Blüthen. Man erkennt leicht deren Gespinnst in den sonst durchsichtigen und bürstenförmig aussehenden als dunkle verworrene Stellen. Drückt man an diesen, oder reißt man sie auseinander, so kommt der Wurm zum Vorschein, oder man findet die kleine platte Puppe in ihrem Gespinnst eingeschlossen. Die Traubenblüthen müssen sorgfältig durchgesehen, und alle zusammengeballten Stellen mit ihrem Inhalt weggenommen werden. Man kann sich hierzu kleiner Scheeren oder Zängchen bedienen, da sich aber zwischen den ausgefressenen Blüthenknospen mitunter noch gesunde oder sogar schon kleine Traubenbeeren befinden, so ist das Abschneiden der angegriffenen Blüthenästchen in der Regel mit Verlusten verknüpft, und darf unter allen Umständen nur zuverlässigen Personen anvertraut werden. Der Zweck wird in gleicher Weise erreicht, indem man mit einem gespitzten Federkiel die Gespinnste zerreißt, den Wurm herausnimmt und zerdrückt. Der unerhebliche Aufwand hiefür lohnt sich reichlich, indem erfahrungsgemäß so behandelte Weinberge den vierfachen Ertrag von denjenigen gegeben haben, in welchen man das Absuchen unterließ, dies erklärte sich leicht. Nicht nur werden die Blüthen durch das Absuchen des Heuwurms erhalten, sondern es wird die Entstehung des Sauerwurms verhindert. Dieser muß in gleicher Weise bei seinem Erscheinen abgesucht werden. Man erkennt dasselbe an dem Einstiche, der meistens in der Nähe des Beerenstiels sich findet. Um die Oeffnung herum ist die Beere bläulich gefärbt.

Zur Vermeidung der in den Weinbergen herumflatternden Schmetterlinge empfiehlt man das Anzünden nächtlicher Feuer, welche die Motte anlocken und verbrennen sollen. Wirksamer ist jedenfalls das Aufsuchen und Verbrennen der Puppen an den Reben, an Pfählen und Kammern über Winter oder im Frühjahr, namentlich das Abschaben der alten Rinde. Manche Rebbesitzer entschloßen sich mit Vortheil zur Drahtanlage, um die Schlupfwinkel des Traubenwurms zu beseitigen; andere fanden es nützlich, die Rebstöcke mit Kalkmilch zu bestreichen. Unter allen Umständen sollten die abgeschnittenen Reben, das Haftstroh, Ranken, Laubbüschel, Geizen, das abgängige Holz von Reben, Pfählen und Kammern entweder gesammelt und verbrannt oder alsbald vollständig unter Boden gebracht werden. —

Böhmens Obstbäume. In Böhmen zählte man im Jahre 1865 in Gärten 1,218,875, auf Berglehnen 1,901,137, an Wegen 2,358,352, im Ganzen ca. 6 Millionen Obstbäume. Der Ertrag sämmtlicher Obstbäume wird auf 1½ Millionen Gulden jährlich geschätzt. Das meiste Obst geht auf der Elbe nach Hamburg und von dort größtentheils nach Rußland und Amerika.

Die Domäne Tetschen zählte allein 31,696 tragbare und 5582 junge, zusammen 37,278 Stück Obstbäume, meist Aepfel und Zwetschgen. Der Bestand wird fortgesetzt vermehrt, und soll bis auf 45,000 Stück gebracht werden; fürwahr eine schöne Zahl.

(Fortschritt.)

Das beste Verbandmittel zum Okuliren feiner Rosen ist Wollgarn, das man aus dem Aufziehen alter wollener Strümpfe oder Socken gewonnen hat. Es ist ein wirksamerer und minder hygroskopischer Verschluß, als der feinste Lindenbast, der ohnedem immer seltener wird.

Grunddüngung der Obstbäume. In einer Sitzung der Obstsektion der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien machte der bekannte Hortikulturist kaiserlicher Rath J. G. Beer die Mittheilung, daß in Frankreich und England eine obere Düngung beim Pflanzen der Obstbäume nicht mehr angewendet werde, sondern nur die untere Grunddüngung. Das Verfahren ist folgendes: es wird die Grube mit halbverrottetem Miste halb breit belegt, die vorbereitete Erde innen, soweit die Mistschichte reicht, in die Grube geschüttet, bis endlich die Grube bis zum Rande mit Mist und Erde angefüllt ist. Dann wird so viel Erde ausgehoben, als nöthig ist, um den Obstbaum sorgsam zu pflanzen. Ein Beispiel für dieses Verfahren liefert die Anlage unseres Stadtparkes. Er könne sich gut erinnern, daß darüber geklagt wurde, daß der Stadtgärtner bei der Anlage zuerst die Erde wegschaffen, dann eine bedeutende Schichte Mist ausbreiten, und endlich gute Erde von mehreren Schuhen Mächtigkeit aufführen ließ. Jetzt zeige der Stadtpark eine außergewöhnliche Entwickelung der Bäume und Sträucher. Es zeigt sich nun, daß der Mist gänzlich verrottet und mit Erde durchsetzt ist, und daß die Wurzeln der Bäume erst dann die Mistschichte erreichen, wenn selbe gleichsam zur Mistbeeterde geworden, und erkläre sich hierdurch das so auffallende Wachsthum der Bäume und Sträucher im Stadtparke. Gleichzeitig aber auch zeigt diese Düngungsweise den großen Vortheil bei der Pflanzung von Obstbäumen, und ist deßhalb der oberflächlichen Düngung entschieden vorzuziehen. (Pr. Wochenbl.)

Einen Anhaltepunkt, ob der Boden kaliarm oder reich ist, deuten die folgenden wildwachsenden Pflanzen an: Wo Hederich, gemeiner Erdrauch (Fumaria officinalis) wachsen, enthalten die oberen Erdschichten Kali; wo Disteln, Wermuth und Kletten vorkommen, ist Kali in den mittleren Erdschichten zu finden; wo ferner Huflattich, wilde Klee-Arten und Brombeeren wachsen, ist Kali im Untergrunde vorhanden. (Fortschritt.)

Englische Art, große Zwiebeln zu ziehen. Der Verfasser eines Artikels über Zwiebelbau in England sagt, die beste Methode, große Zwiebeln zu erhalten, ist, das Beet festzutreten und zu überrollen; dann wird der Samen auf die kompakte Oberfläche ausgestreut und mit reichem Kompost bis zur gewöhnlichen Tiefe bedeckt.

Offene Korrespondenz.

Herrn Hofgärtner W. A. in Ludwigsburg. Herzlichen Dank für die gütige Sendung, welcher bereits der gebührende Platz angewiesen ist.

Herrn G. D....ch in Prag. Gewünschte Auskunft kann ich Ihnen nicht ertheilen, da ich den betreffenden Herrn nicht so genau kenne. Ich würde Ihnen zu Ihrem Zwecke „Jägers Hausgarten" empfehlen, den Sie in jeder Buchhandlung erhalten können.

Herrn B. Sch...z in Berg. Für den Aufsatz höflichen Dank und freundlichen Gruß.

Herrn W. H.........r in Tübingen. Bezüglich der gütigen Berücksichtigung meiner Bitte herzlichen Dank und Gruß! Der ersten Sendung wird nächstens der gebührende Platz in der Illustr. Gartenzeitung angewiesen werden.

Herrn B. Sch...z in Berg. Danke für das Erhaltene, welches im Juniheft erscheinen wird.

Herrn J. N...cz in Prag. Unger, Professor der Botanik, ist meines Wissens nicht in Böhmen, sondern in Steiermark (1800) geboren und starb in Wien 1870. Ob er einer der größten Botaniker war, weiß ich nicht, soviel ist aber gewiß, daß Professor Unger ein sehr geistreicher Mann war. Den gütigst in Aussicht gestellten Aufsatz über „das Pflanzenleben" nehme ich mit Dank an.

Herrn D....r in Schönborn. Herzliche Grüße an das ganze liebe Haus.

Herrn Collegen B...g in Dresden. „Eine Zusammenstellung aller Botaniker, um sich in den Abkürzungen zurechtfinden zu können", sind Sie so gütig von mir zu verlangen. So viel in meinen Kräften steht, werde ich Ihrem Wunsche gerecht zu werden versuchen.

Herrn G. W....l in Wien. Ich kann nur solche Fachgenossen empfehlen, welche mir persönlich genau bekannt sind, oder die mir von ganz verläßlicher Seite rekommandirt werden.

Herrn Hofgärtner A....th. Herzlichen Gruß und Dank für das Uebersendete.

Herrn L. K..l in C. Ihr freundl. eingesendeter Aufsatz wird im Juniheft erscheinen. Artikel über Gemüsezucht und Treiberei sind stets willkommen.



Delphinium Consolida candelabrum?

Farbendruck v. W. G. Baisch Stuttgart



Delphinium Consolida candelabrum fl. pl.

Tafel 6.

Für den Blumengarten werden die Delphinium, ob perennirend oder annuell, immer von Werth bleiben. Diese neuere, sogenannte „Levkoyen-Rittersporn-Varietät", welche unsere Tafel zeigt, ist jedenfalls eine höchst interessante Erscheinung in diesem Genre, und verdient sehr beachtet zu werden.

Delphinium Consolida candelabrum fl. pl. wird ungefähr 1 Fuß hoch; die Zweige stehen von dem etwas längeren Hauptstamm fast wagrecht ab, und tragen die Blumendolden rechtwinklich aufrecht, so daß die Pflanze einem Candelaber nicht unähnlich sieht. Die Blumen sind ebenso gefüllt wie bei den älteren Sorten, nur ist das Farbenspiel glänzender. Die lebhafte Belaubung ähnelt der von Delphinium Cardiopetalum, von welchem sie durch Bestäubung mit Consolida vermuthlich entstanden ist. Werden die abgeblühten Blumen vor der Samenbildung entfernt, so blüht die Pflanze stets von Neuem. Bemerkt sei auch noch, daß schon verschiedene Farben davon erzielt worden sind.

Ueber die Krankheits-Erscheinungen an Orangebäumen nebst Angabe ihrer Verhütung und Heilung.

(Fortsetzung und Schluß.)

Ein anderes Uebel, das die Orangebäume bedeutend schädigt, ist die sogenannte „Orangenbaumlaus" (Schildlaus) Coccus Citri oder Pediculus clypeatus L., die allem Vermuthen nach mit den Orangebäumen aus heißeren Gegenden zu uns gekommen ist. Sie hat die Gestalt einer Schildplatte und klebt so fest und unbeweglich an den Zweigen, daß sie der Nichtkenner für Erhabenheiten oder Auswüchse der Rinde hält. In der Jugend verändert die Schildlaus ihren Standort und breitet sich aus; in der Folge klebt sie aber fest an, legt ihre Eier, stirbt dann und hinterläßt die leere Schale zur Bedeckung der Eier. Die Schildläuse saugen den Saft der Blätter, Zweige und der jungen Triebe aus, und geben ein süßes Excrement von sich, dem die Ameisen häufig nachgehen, wodurch auch diese Thierchen — namentlich wenn sie sich im Baum selbst einnisten — diesen schädlich werden. Ihre Vertilgung erfordert die größte Aufmerksamkeit, indem sie, in Menge vorhanden, den Baum gänzlich verderben können. Ein gutes Mittel, dessen Anwendung dem Baum nicht schadet, ist ein starker Absud von Wermuth, dem man etwas Weinessig und grüne Seife nebst einigen Tropfen Erdöl zusetzt, und mit welcher Mischung man mittelst eines Pinsels oder Bürstchens die Läuse entfernt.

Ist ein Baum sehr stark von Schildläusen befallen, und ist es schon so weit gekommen, daß seine Blätter gelb werden, so besteht das einzige Rettungsmittel darin, daß man ihm alle seine Zweige nimmt und ihn neues Holz treiben läßt. Mit Schildläusen behaftete Bäume dürfen auch nicht unter gesunde gestellt werden, weil sie diese sonst gleichfalls anstecken.

Ein weiterer Feind des Orangebaumes ist die sogenannte „Wanze". Dieses Gallinsekt, das sehr klein und schwer zu entdecken ist, verbirgt sich auf dem untern Theil der Blätter sobald es regnet. Ein Baum der die Wanzen hat wird mager, seine Blätter fallen oft ab, der Unrath des sehr zahlreich auftretenden Insekts verstopft seine Poren und verschließt sie gegen die heilsamen Einflüsse der Luft; zuweilen kommt der Baum so herunter, daß eine

Menge seiner Zweige nach und nach absterben. Das Mittel dagegen ist eben so einfach als leicht, obwohl zeitraubend. Die beste Zeit dieses anzuwenden ist nach einem Regen; erfolgt ein solcher lange nicht, so spritzt man den betreffenden Baum zuvor ein paarmal tüchtig durch, dann nimmt man einen leeren und einen Kübel voll Wasser zur Hand, wascht die Zweige, Blätter, Stamm und Aeste gut ab, drückt das schmutzige Wasser häufig in den leeren Kübel und gießt es, wenn letzterer voll ist, in eine zu diesem Zwecke gemachte Grube, welche man nach Beendigung des Geschäftes mit Erde zudeckt.

Wenn das schwarze Belege auf der Rinde der Aeste dem wiederholten Reiben widersteht, so kann man etwas Lauge dazu nehmen, die aber, weil ätzend, mit reinem Wasser sofort wieder abgewaschen werden muß. Man kann sich auch mit einer Bürste, welche in die zur Vertilgung der Schildläuse angegebene Flüssigkeit getaucht wird, behelfen, um den Baum zu säubern. In der Regel findet man im April und Mai Larven von ungefähr 3 Linien Länge und 2 Linien Breite, die an der Rinde des alten Holzes sitzen, worin unter der Haut die sie bedeckt, eine Art weißlichen Breies enthalten ist, woraus diese Insekten entstehen. Man kann sie zerstören, wenn man die Larven mit weichen Lappen abreibt.

Eine der am häufigsten vorkommenden Krankheits-Erscheinungen ist die Gelbsucht. Hauptursachen dieser Krankheit sind: zu viel Nässe, sei es vom Regen oder vom Gießen; übermäßige Dürre, Ueberdüngung, auch Mangel an Nahrung. Weitere Ursachen sind: wenn die Wurzeln beim Versetzen ohne Noth zu sehr beschnitten werden; wenn sie wegen schlechter Behandlung verschimmeln oder verfaulen; oder wenn sie von irgend einem Gethiere benagt worden sind. Wenn die Bäume durch allzuviel Gießen oder zu viel Regen die Gelbsucht bekommen, so muß man ihnen die saure und durchnäßte Erde von oben und von der Seite des Wurzelballens sehr vorsichtig abnehmen und durch frische ersetzen. Man gießt sie dann fernerhin vorsichtiger und schützt sie bei anhaltendem Regen durch die eigens dazu verfertigten Deckel.

Rührt die Gelbsucht von Mangel an Wasser her, so muß man sich sehr vorsehen, daß der Baum nicht auf einmal überschwemmt, sondern daß der Wurzelballen nur allmälich von Feuchtigkeit durchdrungen wird.

Wenn die Bäume wegen Mangel an Nahrung gelb werden, so versetzt man sie in gute Erde.

Es wurde gleichfalls schon früher in diesem Aufsatz erwähnt, daß das Abfallen der Blätter meistens die natürliche Folge der fehlerhaften Behandlung beim Versetzen ist. Dadurch sind nicht nur die Blätter, sondern auch die Blüthen und Früchte für dieses und auch für das folgende Jahr verloren. Der durch einen solchen Fehler entlaubte Baum muß natürlich ganz anders behandelt werden, man muß ihm viel von seinem Holze nehmen, und das übrige auf 2—3 Augen beschneiden.

Die Natur hat für eine plötzliche und völlige Wiederherstellung des Laubes bei andern Bäumen durch einen verhältnißmäßigen Vorrath von Säften gesorgt; die sogenannten immergrünen hingegen müssen ihr Laub nur allmählich verlieren und wieder bekommen. Es ist ein beträchtlicher Aufwand von Säften nothwendig, um es auf einmal wieder herzustellen; dieser Aufwand ist um so größer, da das Blatt viel saftiger ist als bei den Bäumen, die es jährlich verlieren. Wenn man ein Citronen-, Pomeranzen- oder Lorbeerblatt mit dem Obst und unfruchtbaren Bäumen vergleicht, so bemerkt man, daß die Dicke und Schwere derselben sehr verschieden ist. Was diejenigen betrifft, die nur kleine Blätter haben, z. B. der Taxus, überhaupt Nadelhölzer, so hat die Natur statt eine gewisse Menge Saft in einem einzigen zu vereinen, sie in mehrere vertheilt, die, wenn man sie zusammen nimmt, ein gleiches Volumen einnehmen und gleiche Schwere haben. Ein so großer Ueberfluß an Säften ist Ursache, daß sich die Blätter länger halten als an andern Bäumen. Um daher das Entblättern der Orangerie

zu verhindern, darf man ohne Noth nur nicht zu viel von ihren Erdballen wegschneiden. Das Abfallen der Blätter rührt oft auch davon her, wenn bei starken Fröstеn das Lokal zu lange offen geblieben ist, in Folge dessen der Frost die Bäume berührt hat; auch von Hagelwetter und reißenden Stürmen, sowie von Einströmung schädlicher Gase in das Ueberwinterungslokal.

Der Rost ist weiter nichts als ein Erbleichen der Blätter, welche auch noch dazu schwarze Flecken bekommen. Er hat eine innerliche und äußerliche Ursache, die erste besteht in fehlerhaften Säften, die von schlechter Nahrung oder gar Mangel derselben entstehen; die zweite aber in dem Reiben der Blätter an einander, z. B. wenn Sturmwinde sie quetschen, der Hagel sie zerfetzt und allzu heiße Sonnenstrahlen sie brennen, dann sieht man auf den Blättern eine Menge solcher schwarzgelber und bleicher Flecken; im ersteren Falle sorgt man für entsprechende Nahrung, im zeiten Falle ist weiter nichts zu thun als auf frisches Laub zu warten. Das Absterben der Aeste rührt entweder von Stammfäule, von Mangel an Nahrung, von großer Beschädigung der Wurzeln oder auch von ganz schlechter Pflege her. Fehlerhaftes Versetzen, eine außerordentliche Beschädigung an Aesten 2c. verursachen eine Menge derartiger Krankheiten; indem man die Organisation der Bäume theilweise zerstört, erschöpft man sie, was dann nur zu derartigen Folgen führen muß. Hier sei auch noch zugleich bemerkt, daß der Citronenbaum in unserem Clima in Ansehung der Behandlung weit empfindlicher als der Pomeranzenbaum ist, und daß er, wenn im Winter in Beziehung auf Temperatur und Gießen nur das geringste Versehen gemacht wird, leicht seine Blätter und Früchte abwirft.

Weit unempfindlicher ist, wie bemerkt, der Pomeranzenbaum, namentlich die sauren Orangen, empfindlicher aber die süße portugiesische und chinesische, sowie die buntblättrige Pomeranze.

Zum Schlusse dieses Aufsatzes wollen wir noch Einiges über den Schnitt der Orangebäume im Allgemeinen hier anfügen.

Der Schnitt hat zur Absicht, entweder dem Baum eine regelmäßige oder künstliche Gestalt zu geben oder seine Fruchtbarkeit zu befördern. Die gewöhnliche Form des Pomeranzenbaums, welche wir am meisten bei unsern alten Bäumen finden, ist die einer halben Kugel, wozu die Zweige schon in der Jugend in eine horizontale Lage gebracht werden müssen. Der Schnitt derselben besteht bloß darin, daß die Zweige, welche über die Sphäre der Krone hinausgehen, im Junius oder früher, bevor der Baum aus dem Hause kommt, gekürzt werden. In Ansehung der Fruchtbarkeit hat aber dieses Beschneiden natürlich nachtheilige Folgen, indem der Baum seine Säfte und Kräfte zur Erzeugung neuen Holzes verschwendet, statt daß er solche im gegentheiligen Falle auf Blüthen und Früchte verwenden würde. Vielleicht liegt in diesem jährlichen Verstutzen der Krone auch die Ursache, daß die Früchte selten den gehörigen Grad ihrer Vollkommenheit erlangen. Nützlicher ist der Schnitt, wobei man weniger auf künstliche Form als auf Regelmäßigkeit der Krone überhaupt hinzielt; z. B. wenn ein Baum auf der einen Seite stärkere Triebe als auf der andern macht, so hilft man dadurch, daß man die Aeste auf der mageren Seite beschneidet; dadurch wird das Wachsthum derselben gereizt, und sie werden genöthigt, neues und stärkeres Holz zu treiben, in Folge dessen in kurzer Zeit das Gleichgewicht zwischen beiden Seiten wieder hergestellt wird.

Wollte man hier die Zweige der stärker treibenden Seite abkürzen, um sie mit der schwächeren ins Gleichgewicht zu bringen, so würde der Trieb der stärkeren Seite noch mehr begünstigt, also das Uebel ärger gemacht werden.

Man schneidet an den Bäumen auch noch weg oder zurück alle die Zweige, deren Spitzen kränklich sind, und die, welche zwei- oder dreifache Triebe haben. Die dünnen Zweige, welche man z. B. bei Obstbäumen zum Fruchttragen stehen läßt, werden bei den Orangebäumen größten-

theils weggeschnitten; man zieht ihnen die stärkeren Triebe, welche eine gute Stellung haben vor, da sie besser zur Bildung der Krone und zum Fruchttragen geeignet sind.

Da die Bäume in Folge des Schnitts viele Triebe machen, so ist es nöthig, diese etwas zu regeln, man läßt daher nur die stärksten und die, welche die beste Stellung haben stehen, die übrigen bricht man von Zeit zu Zeit aus; sie treiben auch gerne etwas lange dicke Zweige (sogenannte Räuber) mit breiten Blättern, die sich horizontal senken und auf die unteren legen, derartige Triebe werden auf die Hälfte an einem nach außen stehenden Auge zurückgeschnitten, oder wenn sie zur Ausfüllung der Krone oder als Ersatz für schwächliche Zweige nicht nöthig sind, ganz entfernt.

Im Juli oder August kommen in der Regel in den Winkeln der Aeste eine Menge kleine Triebe hervor, welche auch sofort entfernt werden müssen, d. h. wenn man den Baum nicht verjüngen will. Hat man z. B. im vorigen Jahre wilde Holzzweige anstatt der nebenanstehenden schwächlichen Triebe stehen lassen, so muß man beim Beschneiden die letzteren wegnehmen und die ersteren pflegen. So weit es der Regelmäßigkeit des Baumes zuträglich ist, werden die Holzzweige etwas lang geschnitten, und ihnen einige ihrer untersten Sprossen gelassen; sobald sie aber ausgetobt haben, schneidet man die letzteren weg. Im Uebrigen sucht man die Form der Kronen durch Einkneipen der überwachsenden Triebe zu erhalten. Zuweilen entstehen in der Krone durch Absterben oder Zerbrechen der Zweige leere Stellen, da dies den Baum verunstaltet, so muß man Sorge tragen, daß derartige Schäden durch binden oder kreuzen von Trieben &c. beseitigt werden.

Man unterscheidet auf dem Orangebaum dreierlei Arten von Zweigen, nämlich Holzzweige, Fruchtzweige und solche, die die beiden genannten Eigenschaften haben. Im Anfang des Junius kommen in der Regel die Blüthen zum Vorschein, einige blühen noch, so lange sie im Glashause sind. Die frühzeitigen Blüthen sind gewöhnlich klein und dürftig, und fallen auch, ohne ihre natürliche Größe erreicht zu haben, wieder ab; sie zeigen eine Störung in den mechanischen Verrichtungen des Baumes an. Solche Blüthen entspringen in der Regel auf dem alten Holze, statt daß eine nach der andern erscheint, stehen sie in Gruppen über einander und treiben sich in Folge dessen häufig selbst ab; ihre Menge hindert sie groß zu werden, und selten setzen sie Früchte an. Sachverständige reißen sie herunter, weil sie den Baum erschöpfen. Ob man den Bäumen mehr oder weniger Blüthen lassen soll, darüber besteht keine feste Regel. Jeder Baum, der nicht durch die schädliche Entziehung seines Holzes geschwächt ist, kann nicht zu viel Blüthen tragen. Nach der Beschaffenheit des Alters, der Stärke und der Gesundheit des Baumes richtet sich die Menge der Früchte, die man ihm läßt. Es sei noch bemerkt, daß die Bergamott-Limonie die Eigenschaft hat, im Glashause fast den ganzen Winter hindurch Blüthen zu treiben.

Obwohl die Orangerien gegenwärtig nicht in der Mode sind, so ist vielleicht die Zeit nicht gar ferne, wo dieselben in unseren Gärten wieder auftauchen werden, und ich glaube, daß diejenigen Handelsgärtner, welche über größere Lokalitäten verfügen können, in der Zukunft gar kein schlechtes Geschäft machen würden, wenn sie sich mit der Anzucht von Orangebäumchen befassen wollten. L.

Einige Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande*.

Aufgefordert, den Gartenliebhabern und namentlich Freunden der Coniferen einige

* Wir können nicht umhin, unsere geehrten Leser darauf aufmerksam zu machen, daß der Herr Verfasser in dieser Richtung Autorität ist.

Mittheilungen über die Cultur dieser sich steigender Gunst erfreuenden Pflanzenfamilie zu veröffentlichen, komme ich hiemit dieser Aufforderung mit Vergnügen entgegen, und beginne mit den Araucarien (Schmucktannen).

Diese Bäume werden wegen ihrer ganz eigenthümlichen Tracht als dekorative Pflanzen ersten Ranges häufig in den Gärten cultivirt. Unter den vielen schönen Arten dieser Gattung ragt die Chilitanne (Araucaria imbricata Pav.) wegen ihrer ganz besonders auffallenden Tracht hervor, um so mehr, da nur diese Art bei zweckmäßigen Schutzvorrichtungen während des Winters in Deutschland im freien Lande ausdauert.

Die Chilitanne wurde nach Loudon's Angabe im Jahre 1796 in England eingeführt, und von da über den Continent verbreitet. Ihre Ausdauer im englischen Klima ist längst erwiesen. Das größte Exemplar sah ich im Oktober 1863 in Dropmore bei London, welches im Jahr 1830 gepflanzt, damals (1863) 45′ hoch bei einem Stammdurchmesser von 1½′ war, und jetzt nach den neuesten Nachrichten des dortigen Obergärtners eine Höhe von 52′ besitzt, und alljährlich Zapfen mit tauben Samen trägt. Auch der botanische Garten zu Kew bei London enthält viele bis zu 36′ hohe Exemplare; überhaupt spielt die Chilitanne in englischen, französischen und belgischen Parkanlagen als dekorativer Zierbaum ersten Ranges eine große Rolle.

Was die Akklimatisationsversuche der Chilitanne in Deutschland betrifft, so hat die Erfahrung bis jetzt gelehrt, daß sie ohne Schutz unsere oft strengen Winter nicht durchmacht. Ich habe seit einer Reihe von Jahren mich mit der Cultur dieses schönen Baumes im freien Lande beschäftigt und viele Exemplare gepflanzt, die trotz sorgfältigen Schutzes während des Winters regelmäßig zu Grunde gingen. Früher pflanzte ich die Exemplare an einen geschützten und schattigen Platz, sie gediehen anfangs gut und zeigten das dunkelste Grün. Zwei Winter hatten sich die Pflanzen vortrefflich gehalten, und im dritten Winter waren sie erfroren. Nach genauer Untersuchung fand ich, daß die jungen Triebe wegen des schattigen Standortes vor Eintritt des Winters nicht gehörig verholzt waren. Ich wählte nun einen ganz freien, der vollen Sonne ausgesetzten Standort, und ließ mir eine ziemlich starke Pflanze von 4′ Höhe direkt aus London kommen. Diese Pflanze wurde in der zweiten Hälfte des Monats Dezember 1863 abgesendet und kam am 2. Januar 1864 in ganz gefrorenem Zustande mit vor Kälte verkrümmten Zweigen in meine Hände. Die kostbare, in einem großen Korb befindliche Pflanze wurde sofort in einen kalten, nur mit Fenstern und Läden bedeckten Kasten gestellt, und der Fuß derselben dicht mit Laub umhüllt. Ende Januar, nach ziemlich strenger Kälte trat Thauwetter ein, und ich faßte den Entschluß, dieses Exemplar sofort ins Freie zu pflanzen. Das Loch war schon im Herbst gegraben, und der Lehmboden mit guter sandiger Schlammerde aus dem Ammerkanal vermischt worden. Beim Herausnehmen der Pflanze aus dem Kasten war der Erdballen noch fest gefroren, jedoch die verkrümmten Zweige hatten sich wieder gestreckt, und so wurde denn dieselbe am 2. Februar 1864 mit sammt dem Korbe dem freien Lande übergeben. Bekanntlich trat im Februar noch ziemlich bedeutende Kälte mit 12⁰ R. ein, und diese Kälte machte die Pflanze ganz unbeschädigt durch. Zwei volle Jahre stand die Pflanze ohne sichtbare Vegetation da, d. h. sie machte keine Triebe, blieb aber von unten bis oben grün, und hat bis heute noch keinen Zweig verloren; allerdings sehen jetzt (am 18. April 1871) die alleruntersten Zweige sehr verkümmert aus, und werden nach und nach absterben, was aber bei jeder anderen Tanne schließlich eintritt. Im Sommer 1866 erwachte endlich Leben, sie machte Triebe von fast 1 Fuß Länge, und heute, am 18. April 1871, steht das Exemplar volle 7′ hoch im üppigsten Grün da, strotzt vor Gesundheit, und erhält erst dann Schutzvorrichtung gegen die Unbilden des Winters, wenn die Kälte 12⁰ R. und noch mehr erreicht und andauernd zu werden scheint. Diese Schutzvorrichtung

besteht vor allem in einer dichten 2′ dicken Laubbedeckung des Fußes der Chilitanne. Nimmt die Kälte zu und wird anhaltend, so wird die ganze Pflanze mit einem hölzernen Verschlag (Bretterbude) überdeckt, und dieser Verschlag mit einem je nach Bedürfniß höheren oder niederen Umschlag von altem (nicht frischem) Roßdung umgeben. Wenn ich so ziemlich sicher bin, daß keine zu große Kälte mehr eintritt, so wird sofort Um- und Verschlag weggenommen, nur die Laubdecke am Fuße bleibt bis zum Eintritt des Frühjahrs. In diesem Jahre (1871) wurde der Verschlag am 6. Februar bei eingetretenem Thauwetter weggenommen. Am 12. Februar hatten wir hier in Tübingen — 7° R., am 13. Februar — 11° R. u. s. w. kalt. Diese Kältegrade hat die Pflanze wiederholt ohne allen Schaden durchgemacht. Tritt während des Sommers anhaltende Trockenheit ein, so lasse ich heute noch meine Chilitanne tüchtig begießen. Dieser endlich gelungene Versuch veranlaßte mich, noch eine zweite Chilitanne zu pflanzen. Dieses Exemplar von 2′ Höhe erhielt ich Ende September 1867 aus der Coniferen-Baumschule Oberhütten bei Königsstein (Sachsen), wurde sofort ins Freie gepflanzt, und gedeiht gleichfalls bei dem beschriebenen Deckverfahren vortrefflich, und ist jetzt 4′ hoch. Diesen Winter, 1870—71, muthete ich der zweiten Pflanze zu viel zu, nämlich ich ließ sie zu lange ohne Verschlag schutzlos stehen, sie hat deßhalb einige Spitzentriebe eingebüßt; jedoch steht der oberste Quirltrieb und namentlich die Spitze (der Gipfel) vollkommen unversehrt da.

Das Resultat meiner Erfahrungen ist: die im Gewächshaus periodisch cultivirten Chilitannen gehen sicher während des Winters trotz guten Schutzes zu Grunde; die von frühester Jugend im freien Lande kultivirten Pflanzen sind widerstandsfähig und halten bei passender Schutzvorrichtung (nicht einbinden — die Pflanze muß frei in der Bedachung stehen), auch die Winter in Deutschland aus. Außer den zwei im botanischen Garten in Tübingen im Freien stehenden Chilitannen existirt in ganz Württemberg (wenn ich recht unterrichtet worden bin) nur noch im Park der Königl. Villa in Berg bei Stuttgart eine vollkommen schöne, stattlich gewachsene Chilitanne.

In Berlin sah ich im September 1869 gleichfalls nur eine Chilitanne von ungefähr 10′ Höhe im Garten der Commerzienräthin Reichenheim in vollendeter Schönheit.

Mögen diese Notizen dazu beitragen, zur Cultur dieses interessanten Baumes zu ermuthigen, der in seiner Heimath, im südlichen Chili eine große Rolle spielt, und für die dortigen Volksstämme dasselbe ist, was die Dattelpalme den Völkern der Sahara-Wüste oder die Cocospalme den Insulanern des tropischen Weltmeeres ist.

Tübingen, 18. April 1871.

W. Hochstetter,
Königl. Universitätsgärtner.

Die Einwirkung des Kontinentalklima's auf die Vegetation.

(Fortsetzung.)

Verweilen wir noch einen Augenblick bei Nordamerika in seinen allgemeinen Ausdrucksformen, die Vegetationsverhältnisse mit einbegriffen, so finden wir in allen Zügen eine überwältigende Einfachheit, die oft an das Großartige und Erhabene reicht. Der überwältigenden Continentfläche entspricht das excentrische Continentalklima, mit dem letzteren in Einklang ist die Pflanzendecke, indem sich hier ungeheure Walddistrikte, dort noch größere Wiesenflächen ausdehnen. In Harmonie damit ist die einfache Küstengliederung, sind nicht minder die Gebirgszüge, die zu beiden Seiten die Küsten begleiten, langgestreckt, so weit der Continent reicht.

Aber all dieser aus dem Kolossalen entspringenden Erhabenheit steht nicht der Formenreichthum und der Formenwechsel zur Seite, wie wir uns dessen in Westeuropa erfreuen; so massig der amerikanische Wald auftritt, so arm ist er an Pflanzenarten, noch ärmer und einförmiger ist in dieser Hinsicht die Prairie; der Botaniker im Westen mag tagelang durch Wald und Wüste streifen ohne eine neue Pflanze zu entdecken. Eine Ausnahme hievon ist die Region des Alleghanies: sie bietet in Betreff der Vegetation des Ausserordentlichen so mancherlei, daß es wohl der Mühe lohnt, hier eine botanische Excursion zu machen.

Das Nächste was dem Europäer auffallen muß, ist die merkwürdige Vermischung von Baum- und Strauchartén, deren Repräsentanten bei uns ziemlich fest begrenzte geographische Gebiete einnehmen. Wohl herrschen im Allgemeinen in den größeren Waldpartheien der Vorberge des Alleghanies die Eichenarten vor, doch sind die Stellen nicht selten, wo die Eichen von andern Hölzern vollständig verdrängt sind, dann aber nicht gleichmäßig von einer andern Baumgattung, sondern von einem wahren Mischmasch verschiedener Gattungen und Arten, Ulmen, Linden, Ahorne, Eschen, Plantanen, Akazien, Gleditschien, Wallnüsse, Kastanien sind bunt durcheinander gewürfelt, unter ihrem Schutze haben sich Kalmien, Azaleen und Magnolien angesiedelt, an den Rändern der Gehölze trifft man Sassafras- und Benzoinlorbeer, den Amberbaum, aus dem Dickicht strebt der Tulpenbaum (der Magnolienfamilie angehörig) von oft erstaunlichen Dimensionen hervor.

Ich habe den Tulpenbaum häufig getroffen mit einem Stamm von 8—9 Fuß im Durchmesser, der Schaft gerade wie eine Säule ohne jeden Nebenzweig 80—100 Fuß hoch, darüber breitete sich die Laubkrone nach allen Seiten schirmförmig aus, im Durchmesser von etwa 50 Fuß. Anfangs habe ich lange nach diesen Riesen aufgeblickt ohne sie zu erkennen, das Laub war zu weit vom Auge entfernt, erst die abgefallenen Blüthenblätter lösten mir das Räthsel. Diese Mischung von nordischen und subtropischen Formen ist in der That sehr merkwürdig und wird schwerlich in einer andern Flora vorkommen; sie kann nur auf Rechnung des Continentalklimas geschrieben werden, wohin ohne Zweifel auch die zweite Eigenthümlichkeit gehört: die starke Zersplitterung mancher Gattungen in Arten und Unterarten. Lassen Sie uns einen Augenblick bei der hier in Bremen so beliebten Eiche stehen bleiben.

Die Gattung Eiche hat eine weit größere geographische Verbreitung als man gewöhnlich meint, und ist deßhalb keineswegs ein so ausschließlich deutscher Baum, wie man häufig meint. Abgesehen von der so ungeheuren Ausdehnung der Eichenregion in Nordamerika, wogegen unsere Bäume völlig verschwinden, enthält die Gattung dort mehr als 30 Arten und Unterarten, freiwillig aus der vegetativen Urkraft erzeugt. Diese „freiwillige" Entstehung ist von Wichtigkeit, wie wir gleich sehen werden. Die Eichensammlung einer Hamburger Baumschule führt ungefähr 150 Arten und Unterarten auf, davon fallen auf Südeuropa mit Spanien 21, auf Italien 3, auf Nordafrika 4 Arten, auf die canarischen Inseln 1 Art, auf Südrußland und Sibirien mit Einschluß des Kaukasus 15 Arten, auf Japan 1 Art, auf China 3 Arten, auf Ostindien 3 Arten, auf Mittelamerika mit Einschluß von Mexico 13 Arten, auf Californien 3 Arten. Es liegt auf der Hand, daß die bemerkte Sammlung noch lange nicht die ganze Gattung beisammen haben kann, es kommen von Zeit zu Zeit immer neue Formen hinzu, und zwar aus Gegenden, wo man es am wenigsten erwartete. Aber am ergiebigsten ist seit einigen Jahrzehnten doch unsere eigene Heimath gewesen, denn seitdem unsere Gärtner die Eichen in die Hände genommen, sind aus 3 Arten europäischer Eichen (Quercus Robur, pedunculata Cerris) gegen 50 Spielarten entstanden. Unter alltäglichen Verhältnissen verhalten sich unsere Eichenarten ferne von dem „Kampfe um das Dasein" nach der Darwin'schen Theorie, erst die auf Formveränderungen erpichten Gärtner locken sie her-

aus aus ihrer Reserve, die ehrwürdige ernste Eiche ergeht sich in Spielereien der wunderlichsten Art.

Welche Wahlverwandtschaft mag nun bestehen zwischen der Kunst unserer Gärtner und den natürlichen Antrieben zu Formenvariationen in Nordamerika, und zwar unter so verschiedenen klimatischen Verhältnissen? Man mag den Gärtnerkindern nachsagen, daß sie alle Anzeichen des schweren „Kampfes um das Dasein" im Darwin'schen Sinne an sich tragen, die Amerikaner haben mir mehr den Eindruck gemacht, daß sie eher Sprößlinge einer üppigen Ueberwucherung seien. Dieser Eindruck wird verstärkt durch dasselbe Spiel anderer Gattungen, z. B. der Birke mit 7 Arten, der Erle mit 3 Arten, der Esche mit 6 Arten, der Linde mit 5 Arten, der Pappel mit 6 Arten, des Ahorns mit 6 Arten, des Nußbaums mit 9 Arten, des Nadelholzes mit 19 Arten 2c. Zu dieser Formenmannigfaltigkeit bietet meines Wissens irgend eine andere Flora kein Seitenstück dar. Ziemlich reich vertreten vorzüglich im Gebiete Alleghanies ist unter den krautartigen Pflanzen die Familie der Orchideen, die in 20 Gattungen etwa 70 Arten enthält, von denen 7 Arten zugleich der europäischen Flora angehören.

Jetzt noch ein rascher Zug durch den Westen zur Vervollständigung des Pflanzenbildes. Die in den Alleghanies entspringenden, dem Mississippithal zuströmenden Flüsse und die von den Flüssen aus gewaschenen, bald engeren bald breiteren Thäler führen die Flora der Alleghanies bis zum Mississippithal fast unverändert fort, aber diese verhältnißmäßig schwachen Furchen verschwinden in dem jetzt beginnenden Eichwald, der sich unmittelbar von den Thalrändern an ausbreitet und eine Fläche bedeckt, größer als ganz Deutschland. Es ist bekannt, daß die Staaten Pennsylvanien, Ohio, Kentucky, Indiana, Michigan und Wisconsin diesem Waldrevier angehören; der gebietende Herr des stillen, von keiner Vogelstimme berührten Waldes ist die Eiche, unter den Arten derselben auf dem reichen Alluvialboden vorzüglich die Weißeiche (Quercus alba). Die Stämme sind gewöhnlich sehr lang gestreckt, entsprechend dem schnellen Wachsthum in der Jugend, und erreichen selten einen größeren Durchmesser als 3 Fuß. Einförmig wie der Oberwuchs ist das den Boden überziehende Unterholz, vervollständigt durch eine Decke krautartiger Pflanzen, die hunderte von Meilen weit die Eiche ebenso einförmig begleitet. Man spricht wohl von der großartigen Ruhe, der erhabenen Gleichmäßigkeit des amerikanischen Urwaldes; diese Charakterzüge sollen von mir nicht angefochten werden, aber auf die Länge wird die ewige Stille doch unheimlich. —

Wir sind zur Prairie gelangt, jener Grasfläche, die sich über Illinois, Missouri, Jowa, Minnesota und weiter westwärts ausbreitet. Nicht zu läugnen ist, daß diejenigen Flächen, wo Wald und Prairie in einander übergehen, gewöhnlich von großer landschaftlicher Schönheit sind, wahre Parkgruppirungen in den großartigsten Verhältnissen, die einmal bei uns als Muster dienen können, sobald der Landschaftsgärtnerei aufgegeben wird, ihren Beruf der allgemeinen Landesverschönerung zu erfüllen, was ja jetzt unter Kaiser und Reich nahe bevorstehen wird. Die Prairie wird gebildet durch verhältnißmäßig sehr wenige Grasarten, noch ungleich geringer ist die Beimischung anderer krautartiger Pflanzen. Die letzteren gehören fast ausschließlich der Familie der zusammengesetzten Blumen an, am stärksten vertreten sind die Gattungen Solidago (Goldruthe) in der ganzen amerikanischen Flora 94 Arten enthaltend, Helianthus (Sonnenblume) 37 Arten, Aster 130 Arten.

Im Ganzen macht sich auf der Prairie, doch nicht vor Spätsommer, die gelbe Farbe der Blüthen einigermaßen geltend, die röthlichen und unreinen blauen Farben verschwinden fast in gewaltig überwiegendem Grün der Wiese, im gewöhnlich 3—4 Fuß, an feuchten Stellen aber 10—12′ hohen Grase. —

Daß die Flora Nordamerika's (Compositae) ungeachtet der geographisch weit günstigeren Lage

und ungeachtet des weit fruchtbareren Bodens unter Einwirkung des Continentalklimas dennoch weit ärmer ausgestaattet ist als die unsrige, läßt sich am besten durch Zahlen belegen. Sie enthält auf dem Gebiete der sämmtlichen nördlichen und mittleren Staaten diesseits des Mississippi mit Einschluß von Virginien und Kentucky, ein Areal, welches wohl ungefähr die Größe von ganz Europa haben wird; an phanerogamen, vollständig entwickelte Blüthen tragenden Pflanzen 2053 gegen 2280 der deutschen, und 3540 der französischen Flora, dabei hat die amerikanische Flora 234 Arten mit Europa gemeinsam, weitere 220 Arten sind von Europa theils eingeführt und verwildert, theils durch Einwanderung verschleppt.

(Schluß folgt.)

Ein Beitrag zur Topfkultur der Sommergewächse.

Die Cultur der Sommergewächse oder Annuellen zerfällt bekanntlich in die des freien Landes und in Topfblumenzucht. Die Zahl der letzteren Kategorie enthält viele schönblühende Arten; jedoch gibt es von diesen wieder eine große Menge, welche ein Pikiren und Versetzen einestheils nicht vertragen, anderntheils aber schöner werden, wenn sie von der Aussaat an bis zur Blüthe in Töpfen verbleiben.

Ich übergehe die Aufzählung der Sorten, da sie theils bekannt, theils deren Wahl und Geschmack verschieden sind. Nur will ich ein Verfahren andeuten, welches ich beispielsweise bei Nemophylla- und Resedaarten in mehreren Berliner Handelsgärtnereien kennen lernte. Diese Manipulation scheint mir, da beim Handelsgärtner „Zeit Geld ist", praktisch, einfach und zeitsparend.

Es werden in halbwarmen, flachen Kästen, deren Oberwand 1 Fuß und Unterwand ½ Fuß über dem Boden sich befindet, 4—5 zöllige leere, auf den Boden wegen des Wasserabflusses mit einem Scherben belegte Töpfe dicht an einander gestellt, bis der ganze oft 6 Fuß lange Kasten voll ist. Auf diese Töpfe wird, ohne vorherige Unterlage, kräftige mit Sand gemischte Mistbeeterde geschüttet, dieselbe planirt, ein wenig angedrückt, und dann mit der Aussaat derjenigen Sommergewächse begonnen, welche man in Töpfen zu haben wünscht. Ist die Saat vollendet, so wird sie vermittelst eines Handsiebes mit sandiger Mistbeeterde schwach bedeckt, und mit dem Rücken einer Schaufel oder mit einem Brettchen sanft angedrückt. Hierauf wird der ganze Kasten mit der Brause überspritzt und mit Fenstern geschlossen. Das Angießen darf aber nicht zu plötzlich geschehen, da sonst die Samen leicht abgeschwemmt werden.

Sobald der Samen aufgelaufen ist (keimt) wird gelüftet, beschattet und späterhin der zu dichte Bestand gelichtet.

Sind die Pflanzen gehörig erstarkt, so werden die Fenster am Tage auch des Nachts, d. h. wenn kein Frost zu erwarten ist, entfernt. Auf die Weise wachsen die Pflanzen erfreulich und gedrungen. Haben sie eine Höhe erreicht, daß man ihr Umfallen befürchtet, so werden 3—4 Stäbchen je nach Bedürfniß und Höhe der Pflanzen im Dreieck oder im Quadrat um dieselben gesteckt und sie locker mit Bastfäden umhaftet.

Sobald es die Witterung erlaubt, werden die Töpfe auf eine sandige Rabatte gestellt, wo sie alsbald mit zahlreichen Blumen erscheinen, und einen sehr gesuchten Marktartikel bilden. Daß die Aussaat so früh wie möglich, d. h. schon Ende Januar oder Anfangs Februar geschehen muß, versteht sich im Interesse der Pflanzen und des Gärtners von selbst.

Habe ich hiermit auch nichts Neues gesagt, so wollte ich nur auf die Einfachheit und den praktischen Werth obigen Verfahrens aufmerksam machen, welches vielleicht noch nicht überall angewendet wird. **Benno Schultz.**

Notizen für Obstzüchter.

Diesen äußerst interessanten Aufsatz über die Anzucht von Obstbäumen aus Samen entnehmen wir dem Wiener „Gartenfreund":

Die Einsendungen von Sämlingsfrüchten eigener Zucht zu den Ausstellungen der k. k. Gartenbaugesellschaft, an denen sich neuerer Zeit namentlich die Herren Döller aus Schönborn, Donhauser aus Trautmannsdorf, Illenberger aus Hollenburg, Kienast aus St. Florian u. A. betheiligten, beweisen in erfreulicher Weise das auch bei uns wieder rege gewordene Interesse für die Sämlingszucht, die in Belgien und Frankreich mit so großer Vorliebe und so glänzenden Erfolgen betrieben wird.

Wir glauben daher manchem unserer Leser eine willkommene Anregung zur Fortsetzung von derlei dankenswerthen Versuchen zu bieten, indem wir ihnen die Rathschläge des Direktors der Gartenbauschule des Rhone-Departements E. F. Willermoz gegenwärtig halten, mit welchen derselbe seinen vielleicht etwas zu strenge gehaltenen kritischen Rückblick auf die bisherigen Versuche und Ergebnisse der Sämlingszucht schließt. Er bezeichnet als Hauptursache die seiner Meinung nach bis jetzt wenig befriedigenden Erfolge, von denen er nicht einmal das von dem berühmten Van Mons geübte Verfahren der Samenauslese (Selection) auszunehmen geneigt ist, in dem nicht entsprechenden Vorgange, nach welchem bisher die Aussaat und die Aufzucht der Wildlinge betrieben worden ist. In welcher Weise nun nach dem Dafürhalten des Verfassers dabei verfahren werden soll, möge er in folgendem selbst darlegen.

Das Verfahren, welches wir empfehlen, sagt Willermoz, ist umständlich und langweilig, allein es ist das einzige, welches sicher zum Ziele führt. Um es in das rechte Licht zu stellen, wollen wir einen Blick auf die Samenzucht werfen, wie sie bisher geübt wurde.

Aepfel und Birnen enthalten gewöhnlich zähe Kerne, in Folge von Mißbildung wohl auch weniger oder in Folge von Zufällen wohl auch mehr. Je zahlreicher die Kerne, desto weniger sind sie entwickelt, desto weniger also geeignet zu einer verbesserten Reproduktion. Ein Samenzüchter findet nun in einer sehr guten Herbstbirne zehn Kerne, zehn andere in einer guten Winterbirne; er bewahrt sie auf, säet sie im geeigneten Zeitpunkte aus und bezeichnet sie mit den Namen der Sorten. Sie keimen und liefern ihm eine Generation von Bastarden: schwache, verkrüppelte, dornige, strauchartige Subjekte, bedeckt mit kleinen Blättern. Was läßt sich von diesen Erzeugnissen erwarten? Im besten Falle, wenn sie nämlich kräftig genug werden, Wildlinge als Unterlagen für künftige Veredlungen.

Derselbe Samenzüchter findet in einer andern sehr guten Herbstbirne vier bis fünf Kerne und eben so viele in einer guten Winterbirne; er verfährt damit wie mit den früher gelegten; sie keimen ebenfalls, liefern aber eine ganz andere Nachkommenschaft. Diese Sämlinge sind edler, zierlicher, die Blätter schöner und geschmeidiger, die Dornen dicker, dafür aber weniger zahlreich. Dieselben werden nun abgesondert verpflanzt und sorgfältig gepflegt, denn man erwartet von ihnen oder wenigstens von einigen derselben eine vorzügliche Frucht. Die Jahre folgen auf einander und noch immer wartet man vergebens auf die Blüthe; endlich nach Verlauf von 7—15 Jahren gelangen sie zur Blüthe und zum Fruchttragen. Aber welches Mißgeschick! Die Kerne der so trefflichen Herbstbirne erzeugten einen Baum mit sehr

mittelmäßigen Winterbirnen, die Kerne der Winterbirne einen Baum, dessen Früchte kaum gut zu nennen sind und im Sommer reifen. Wie sollte es auch anders kommen? Alle diese Samenkerne stammen ja von Bäumen, die ohne Auswahl der Sorten neben einander, also gute neben mittelmäßigen und diese in nächster Nachbarschaft von noch geringeren angepflanzt waren. Daraus mußten verschiedenartige Befruchtungen entspringen, und die aus solchen Samen erzogenen fehlerhaften Subjekte trugen ebenso wenig zur Vervollkommnung als zur Regeneration bei. Die Aufgabe des Samenzüchters besteht sonach darin, diese vielfältigen Befruchtungen zu hindern, denn in ihnen liegt die Ursache der bisherigen Mißerfolge.

Um ein besseres Resultat zu erzielen, beschränke man sich also auf einige Mutterbäume ersten Ranges, aus der Reihe der Sommer-, der Herbst- und der Winterbirnen. Drei Sorten, vertreten durch 6 Bäume sind einer größeren Anzahl vorzuziehen.

Die sechs Bäume sollen auf zweifache Weise angepflanzt sein: drei beisammen in der Gestalt eines Dreiecks, die drei anderen vereinzelt in der Reihe, die ganze Anpflanzung aber sei geschützt vor dem Anfall heftiger Winde, und abseits von Bäumen derselben Gattung. Wichtig ist es, daß die gewählten drei Sorten ebenso gut auf Quitten- als auf Wildlingsunterlagen gedeihen, daher es von Nutzen sein wird, bei der Auswahl jener sechs Mutterbäume je eine Hälfte mit diesen beiden Veredlungen zu nehmen. Im Uebrigen erziehe man sie in einer natürlichen Form, und nicht allzu hoch, weil dadurch ihre weitere Behandlung beim Schnitte während der Blüthe und bei der Fruchtabnahme erschwert würde.

Sind alle Bedingungen für das entsprechende Gedeihen erfüllt, so können wir unser Augenmerk der Samengewinnung zuwenden. Gesetzt, die Bäume haben bereits dreimal Früchte getragen, und weisen zu Ende des Herbstes günstige Voranzeichen für die vierte Ernte auf, so ist es diese, welche uns den geeigneten Samen liefern wird. Nun nehmen wir den Baumschnitt vor, beschäftigen uns zuerst mit den Fruchtzweigen, und wenden uns sodann zu den Blüthenknospen, welche von der Basis bis zum Gipfel des Baumes, vom Ursprung der Zweige bis zu ihren Spitzen vertheilt sind. Wir entfernen davon alle an dem unteren Theile des Baumes befindlichen und behalten nur einen Theil derjenigen an seinem Obertheile; je eine Blüthenknospe an jedem Fruchtzweige ist mehr als genügend.

Nach beendetem Schnitte und zur Zeit als die Knospen aufbrechen und ihre Schuppen verlieren, unterdrücken wir einzelne Blüthen, und zwar die im Blumenbouquet zu oberst stehenden noch vor dem gänzlichen Aufblühen, doch mit sorgfältiger Schonung der übrigen im Umkreise stehenden. Auf diese Weise verfährt man mit allen sechs Bäumen, sowohl den im Dreiecke als den vereinzelt ausgesetzten. Bei letzteren sind noch einige andere Vorsichten zu beachten.

Während wir nämlich dem im Dreieck stehenden die gegenseitige Befruchtung überlassen, müssen wir bei den vereinzelten drei Bäumen dieselbe verhindern. Dies geschieht im Wege der Isolirung, indem wir entweder die Bäume mit einer Hülle von gummirter Gaze umgeben, oder die einzelnen Blüthenzweige durch Ueberzüge aus demselben Stoffe schützen, gleich wie man Weintrauben in Säckchen von Canavas oder von Roßhaar einzuhüllen pflegt.

Eine fernere Sorge gilt dem Schutze von Insekten, die Entfernung schadhafter und der Bewahrung der gut gerathenen Früchte vor dem Abfallen und dem Einsammeln der Letzteren. Ueber den geeignetsten Zeitpunkt hiezu sind verschiedene Ansichten laut geworden; Einige wollen die Früchte lange vor erlangter Reife, andere erst bei vollkommener Reife pflücken, oder sogar abwarten, bis sie selbst vom Baume fallen. Wir stimmen weder für das Eine noch für das Andere, halten vielmehr dafür, daß Sommer- und Herbstobst dann zu pflücken ist, wenn es eine leichte gelbe Färbung annimmt, das Winterobst dagegen, je nach der Lufttemperatur entweder zur Hälfte oder zu Ende Oktober. Seine vollkommene Reife soll das Obst erst in

der Obstkammer erlangen, und erst wenn es dieser entnommen wird, schreite man zur Wahl der Samenkerne. Zu diesem Zwecke eignen sich nur die schönsten, am wenigsten eckigen und best entwickelten. Diese werden an einem vor den Sonnenstrahlen geschützten Orte gehörig getrocknet und in einer Schachtel von Holz oder noch besser von Weißblech zwischen wohlgetrocknetem Sande stratificirt, wo man sie bis zur Aussaat aufbewahrt.

Befolgt man dieses Verfahren von Jahr zu Jahr durch einen angemessenen Zeitraum, so wird man Varietäten erziehen mit einer ebenfalls von Jahr zu Jahr fortgesetzten Tragbarkeit. Will man diese beschleunigen, so versetze man die jungen Sämlinge im zweiten Jahre mit gehöriger Sorgfalt, und nachdem man ihnen die Pfahlwurzel eingekürzt, in Abständen von einem halben Meter. Zwei Jahre darnach verpflanzt man sie an Ort und Stelle, ebenso unter Wegnahme der Pfahlwurzel, wenn sie sich wieder gebildet hat. Mehrere der so behandelten Bäume werden im fünften oder sechsten Jahre nach ihrer Einpflanzung Früchte tragen, einige vielleicht noch früher, andere später.

Wenig Erfolg versprechen die Sämlinge mit kleinen, rundlichen, zahlreichen Blättern und mit Zweigen, die mit einer Menge kleiner, schmaler und kurzer Dornen besetzt sind. Sind dagegen die Blätter schön, geschmeidig und wenig zahlreich, so läßt sich Gutes erwarten. Die dicken Dornen, besetzt mit fünf bis sieben Blättchen, verheißen einen tragbaren Baum; dasselbe verkünden die feineren und schmäleren Blättchen, welche über den Blättern der Zweige zum Vorschein kommen.

Auf gleiche Weise möge man bei der Sämlingszucht der übrigen Obstgattungen, Aepfel, Aprikosen ꝛc. verfahren, denn auch sie haben eine Menge von Sorten aufzuweisen. Die Hauptaufgabe besteht immer darin, der gegenseitigen Befruchtung schöner und vorzüglicher Sorten mit jenen niederen Ranges vorzubeugen, dagegen die Befruchtung preiswürdiger Varietäten unter sich zu begünstigen.

Ueber die Cultur des Sellerie. *

Ich säe meinen Sellerie in der Mitte Jannars auf ein sehr fettes Frühbeet, welches eine sehr warme Lage hat, und in der Nacht vor dem Einfluß der rauhen Witterung durch hinlängliche Matten geschützt wird. Sind die Pflänzchen 2—3″ hoch, so werden sie in das Schulbeet piquirt, und da ich gefunden habe, daß sie in ihrem künftigen Wachsthum beträchtlich verhindert werden, wenn die Wurzelfasern im geringsten abtrocknen, so halte ich beim Ausziehen der Pflänzchen aus dem Samenbeet irgend ein Gefäß zur Hand, welches mit Wasser gefüllt wird, in welches ich die ausgezogenen Pflanzen lege, daß sie feucht bleiben. Im Schulbeete bleiben die Pflänzchen so lange, bis sie sich zu der letzten Verpflanzung eignen, während der Zeit werden sie sorgfältig vom Unkraute rein gehalten und zuweilen begossen, auch lasse ich sie in diesem Beete recht stark werden. Das Beet, worauf die Pflanzen nach erlangter Größe gesetzt werden, wird 2 Fuß tief umgegraben, und das Erdreich mit recht altem, verrottetem Dünger gesättigt. Dann lasse ich es zum zweitenmale umgraben, damit sich der Dünger mit der Erde recht vermischt; hierauf lasse ich es so rauh wie möglich liegen, bis der Sellerie zum Versetzen geeignet ist.

In das so zubereitete Erdreich ziehe ich 20″ breite und 6″ tiefe Furchen, welche, von deren Mitte an gerechnet, 2½ Fuß von einander liegen. Vor dem Verpflanzen fülle ich in

* Wir sind dem Herrn Einsender dieses Artikels sehr dankbar, und bitten um Fortsetzung in dieser Art.

den Furchen 3" hoch Mist auf, und nachdem diese, vorzüglich bei trockener Witterung gehörig begossen worden sind, setze ich die Pflanzen 10" von einander zur Abendzeit, und nehme wieder Rücksicht darauf, daß die Wurzelfasern, während sie sich außerhalb des Erdreichs befinden, nicht abtrocknen. Da die Furchen, in welche meine Selleriepflanzen gesetzt werden, nicht tief sind, so befinden sich die Knollen mit der Oberfläche des Bodens fast in gleichem Niveau. Dies halte ich für ganz vorzüglich dienlich; denn da sich beim Begießen ziemliche Vertiefungen auf beiden Seiten bilden, so wird allzu großer Feuchtigkeit, welche die Pflanzen anfangs nicht lieben, vorgebeugt. Sind sie einmal gut eingewurzelt, so darf man es ihnen nicht an Feuchtigkeit fehlen lassen.

Ich halte es nicht für gut, den Sellerie gleich anfangs stark zu häufeln, und verrichte dieses Geschäft zweimal ziemlich spärlich. Ich ziehe mit dem gewöhnlichen Gartenhäckchen zwei kleine Furchen, zu beiden Seiten der Selleriereihe hin, so daß die Stauden in einer Vertiefung sich befinden, und allen Vortheil aus dem Regen und Begießen ziehen können. Wenn die Pflanzen stark genug sind, daß ihnen ein 6" hohes Häufeln keinen Eintrag thut, so verrichte ich dieses Geschäft mit dem Spaten, wobei ich jedoch die Basis breit genug lasse, daß die Erde nicht herabrollt, und die Selleriestauden fortwährend in einer Vertiefung stehen. Dieses Häufeln wird im Laufe des Herbstes fortgesetzt, bis der Kamm endlich so scharf als möglich wird. Bei dieser Art zu häufeln ist es nothwendig, daß die äußeren Blätter des Sellerie's so dicht wie möglich an einander bleiben, damit keine Erde in das Herz desselben fallen kann. Zu diesem Ende nehme ich die Gartenschnur und binde sie um die erste Staude herum; dann ziehe ich sie zur nächsten, nehme sie auf einen Bündel zusammen, und lasse die Schnur um die Staude einmal gehen und so fort bis zur letzten in der Reihe, wo ich sie dann befestige. Nachdem das Häufeln beendet ist, kann man die Schnur leicht ablösen, indem man an dem Ende anfängt, wo sie zuletzt befestigt wurde; wenn es mir nicht an Zeit gebricht, so bereite ich gewöhnlich den Boden für den Sellerie während des Winters vor, was von großem Vortheil ist. Bei Anwendung dieser Methode kann man Selleriewurzeln bis zu 8 Pfund bekommen, und im Durchschnitt werden sie 5 Pfund wiegen. Hauptsache dabei ist noch, daß man sich verläßlichen Samen verschafft, da sonst alle Mühe vergebens ist. Bei der Wahl von Samenpflanzen ist noch zu erinnern, daß die dichtesten von der röthesten Farbe und der geringsten Größe die besten sind. Wenn sie aus dem Beete, worin sie während des Winters eingeschlagen waren, herausgenommen werden, so entferne man die Seitentriebe und bringe sie an einen warmen Standort, damit der Same gut reifen kann.

Ein alter Praktikus.

Programm

für die vom 17. bis 23. August 1871 vom Erzgebirgischen Gartenbau-Verein zu Chemnitz in den Räumen des botanischen Gartens abzuhaltende Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten, Gemüsen, Gartengeräthschaften u. s. w.

Der erzgebirgische Gartenbau-Verein zu Chemnitz wird in der Zeit vom 17. bis 23. August d. J. eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten, Gemüsen, Gartengeräthschaften u. s. w. in den Räumen des botanischen Gartens veranstalten. Gartenbesitzer, Gartenfreunde, sowie Fabrikanten von Gegenständen für Gärtnerei werden eingeladen, sich möglichst zahlreich an dieser Ausstellung zu betheiligen.

Die Anmeldung muß unter Angabe des Raumes, der beansprucht wird, und unter Angabe der Preise, um die man zu concurriren gedenkt, bis **spätestens 1.** August an einen der beiden Vorsteher, Herrn Realschuloberlehrer Dr. **Zimmermann** oder Herrn **Heinrich Hertzsch** geschehen.

Die **Einlieferung** der auszustellenden Gegenstände hat bis **16. August** an Herrn **Seidel**, Gärtner am botanischen Garten allhier, zu erfolgen. Abgeschnittene Blumen und Bindereien werden noch bis eine Stunde vor der Eröffnung angenommen.

Die Herren Aussteller werden freundlichst ersucht, alle Pflanzen mit richtigen Namen zu versehen und zwei Verzeichnisse der eingelieferten Gegenstände, eines mit und eines ohne Namensunterschrift, einzusenden, widrigenfalls sie bei der Prämiirung unberücksichtigt bleiben. Den verkäuflichen Gegenständen sind außerdem die Preise beizufügen.

Alle Aussteller müssen, sobald sie um Preise zu concurriren gedenken, bestätigen können, daß sie die Ausstellungsobjecte selbst gezüchtet, oder mindestens 3 Monate vorher in Cultur gehabt haben.

Die Ausstellungsgegenstände sind franco bis ins Ausstellungslokal, den botanischen Garten, zu liefern.

Während der Ausstellung übernimmt der Verein die Pflege der eingesandten Ausstellungsgegenstände. (Für zarte Pflanzen steht das Gewächshaus, sowie eine große Halle zur Verfügung.)

Die Gegenstände werden nach Schluß der Ausstellung an Auswärtige sorgfältig verpackt, jedoch ohne Garantie und unfrankirt zurückgesandt. Solche, welche während der Ausstellung verkauft werden, sind erst nach Schluß derselben abgebbar.

Zu **Preisrichtern** werden nur Fachmänner gewählt, die nicht Mitglieder des Vereins sind.

Mit größtem Danke erkennen wir an, daß uns von dem Hohen Ministerium des Innern **Hundert Thaler** sowie von Herrn Stadtrath Ernst Kunze hier ebenfalls **Hundert Thaler** zur Vertheilung von Prämien bewilligt wurden.

Für nachstehende Pflanzen und Gegenstände sind folgende Preise ausgesetzt:

Für eine Teppichgruppe erster Preis 25 Thaler, zweiter Preis 10 Thlr. Für die schönste Blattpflanzengruppe erster Preis 10 Thlr., zweiter Preis 5 Thlr. Für neue gutcultivirte Warmhauspflanzen ein Preis 15 Thlr. Für eine schönblühende Gruppe fürs freie Land, in mindestens 15 Species, erster Preis 10 Thlr., zweiter Preis 5 Thlr. Für die schönsten Formbäume von Citrus und Laurus ein Preis 10 Thlr. Für eine Sammlung von Coniferen ein Preis 5 Thlr. Für eine hervorragende Culturpflanze ein Preis 5 Thlr. Für die beste und reichhaltigste Sammlung von Gemüsen erster Preis 10 Thlr., zweiter Preis 5 Thlr. Für eine Sammlung decorativer Warmhauspflanzen ein Preis 5 Thlr. Für eine Sammlung blühender Orchideen ein Preis 5 Thlr. Für decorative Kalthauspflanzen, im Einschluß Solitairpflanzen ein Preis 5 Thlr. Für das schönste und reichhaltigste Sortiment einfach oder gefüllt blühender Scarlett-Pelargonien erster Preis 5 Thlr., zweiter Preis 3 Thlr. Für das schönste und reichhaltigste Sortiment buntblättriger Scarlett-Pelargonien erster Preis 5 Thlr., zweiter Preis 3 Thlr. Für das schönste Sortiment Fuchsien ein Preis 5 Thlr. Für das schönste Sortiment Verbenen ein Preis 5 Thlr. Für das schönste Sortiment Petunien ein Preis 5 Thlr. Für eine Sammlung Georginen ein Preis 5 Thlr. Für eine Sammlung Florblumen ein Preis 5 Thlr. Für Rosen ein Preis 5 Thlr. Für abgeschnittene Sortimentsblumen erster Preis 5 Thlr., zweiter Preis 3 Thaler. Für geschmackvolle Verwendung abgeschnittener Blumen a) zu Tafelbouquets und Bindereien erster Preis 3 Thlr., zweiter Preis 2 Thlr.; b) zu Handbouquets erster Preis 3 Thlr., zweiter Preis 2 Thlr.; c) zur Toilette erster Preis 3 Thlr., zweiter Preis 2 Thlr. Für Obstorangerie erster Preis 5 Thlr., zweiter Preis 3 Thlr. Für Früchte ein Preis 3 Thlr. Für besondere Leistungen auf dem Gebiete der Gärtnerei in technischer Beziehung erster Preis 10 Thlr., zweiter Preis 5 Thlr.

Weiter stehen den Herren Preisrichtern noch 5 Preise à 5 Thaler, sowie eine entsprechende Anzahl Ehrendiplome zur freien Verfügung.

Außerdem sind noch folgende Privatpreise ausgesetzt worden:

Von Herrn E. Holzmüller für ein Sortiment blühender Georginen in Töpfen in mindestens 50 der besten neueren Sorten 10 Thaler.

Von Herrn Fabrikant Glück für ein Sortiment blühender Cacteen in mindestens 25 Sorten 5 Thlr.

Von zwei Mitgliedern des Vereins für's größte Sortiment in Töpfen kultivirter blühender immortellenartiger Pflanzen (sogenannter Strohblumen) 5 Thaler.

Weitere Privatpreise werden in einem später erscheinenden Anhange zum Programm veröffentlicht werden.

Chemnitz, im April 1871.

Der Vorstand des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins.

Mannigfaltiges.

Dem vergangenen Winter ist manche herrliche Pflanze zum Opfer gefallen. Hier z. B. erfroren nicht nur sämmtliche Schlingrosen, welche seit Jahren ohne den geringsten Nachtheil der Kälte widerstanden, bis in den Grund hinein, sondern auch alle Thea-, die meisten Bourbon-, ja selbst als ganz hart geltende Remontant-Rosen sind trotz des besten Schutzes erfroren. Pfirsiche litten bedeutend, so auch Cordonspalier-Bäumchen, namentlich Birnen sind theilweise schwarz und werden wahrscheinlich den Sommer über eingehen.

Paeonia Moutan, Aucuba japonica, Amygdalus, Prunus chinensis, Spartium junceum, Cytissus nigricans und Forsythia sind mehr oder weniger erfroren.

Von Nadelhölzern waren es Cedrus Deodora & Libani, Wellingtonia gigantea, Abies Pindrow, Picea Morinda, Taxus hybernica erecta, welche bedeutend vom Frost gelitten haben, namentlich Cedrus Deodora, welche durch diesen trotz des Schutzes total zerstört wurde.

Daß die Folgen des Frostes hier in unserer äußerst exponirten Lage so außergewöhnlich waren, wunderte mich weniger, auffallend ist es aber, daß in dem bedeutend wärmeren Frankfurt a./M., welche Stadt ich unlängst des wirklich prachtvollen Palmengartens wegen besuchte, dieselbe Calamität herrscht; hauptsächlich sind es die Wellingtonien, welche wie verbrüht aussehen. Auch in Homburg vor der Höhe machte ich dieselben Wahrnehmungen. Im königl. Schloßgarten z. B. ist eine ca. 20 Fuß hohe Deodarceder ganz erfroren; in den prächtigen Anlagen des Curhauses daselbst haben nicht nur Coniferen, Lorbeer u. s. w. gelitten, auch die Schlingrosen hat der Frost theilweise zerstört.

Wir hatten in den letzten Decennien offenbar schon viel strengere Winter, welche weniger Schaden anrichteten, durchgemacht; beispielsweise sank hier der Thermometer nie unter — 16° R. Ich glaube, daß es namentlich die kalten und trockenen Luftströmungen von Nord und Ost waren, welche in Verbindung mit der gleichmäßig andauernden Kälte uns diese Verheerungen brachten. L.

Einfache Methode das Obst lange aufzubewahren. Die nothwendigste Bedingung dabei ist, daß man das Obst nur bei h e i t e r e m, t r o c k e n e m Wetter abnimmt, sachte in den Korb legt, und behutsam an den Bestimmungsort bringt. Die Bretter der Stellagen, worauf man die Früchte sanft auflegt, müssen gut gereinigt sein. Es ist sehr darauf zu achten, daß sich die größeren Obstsorten gegenseitig nicht berühren, was besonders bei solchen Früchten nothwendig ist, welche spät lagerreif werden. Bei kleineren Früchten ist diese Vorsicht weniger nothwendig, namentlich wenn es an Raum fehlt. Man sieht während des Winters fleißig nach, und entfernt sofort selbst die mit dem leisesten Makel behafteten Früchte, um die Ansteckung zu verhindern.

Bei der Wahl der Obstkammer, auf die alles ankommt, sehe man auf eine nördliche Lage, weil da das Obst am leichtesten in einer niederen ihm zusagenden Temperatur erhalten werden kann. Je dunkler der Ort und je weiter vom lichtspendenden Fenster weg, desto besser ist es. Man gebe fleißig Luft, so oft es die Witterungsverhältnisse nur einigermaßen erlauben, vermeide aber Zugluft: denn Früchte, welche dieser ausgesetzt sind, schrumpfen zusammen, und verlieren dadurch an Güte und Umfang. Es versteht sich von selbst, daß das Lokal gegen das Eindringen des Frostes gesichert werden muß. D . . . . r.

Man hat in der neuesten Zeit eine Menge Beispiele beobachtet, welche zeigen, daß bei dem Bestäuben einer Pflanze mit dem Blüthenstaub einer andern nahe verwandten Art oder Varietät dieser Blüthenstaub nicht nur auf die von ihm erzeugten Nachkommen umändernd einwirkt, sondern schon direkt einen Einfluß auf die Hüllen und die Samen ausüben kann. Professor Hildebrand bestäubte einige weibliche Blütbenstände von Maispflanzen aus gelben Samen mit Pollen von aus dunklem Samen gezogenen Pflanzen. Das Resultat waren zwei bunte Kolben, wovon Körner zur Hälfte in der Farbe dem mütterlichen Korn glichen oder etwas heller waren, während die andern zerstreut stehenden eine schmutzig violette Farbe zeigten. Auf diese letzteren hatte also dieser Pollen der braunkörnigen Sorte einen direkten umändernden Einfluß ausgeübt. Ein anderer Kolben hatte rein gelbe Körner, aber seine Spindel zeigte an der einen Seite zwischen zwei Körnerreihen einen rothbraunen Anflug, so daß sich hier sogar der Einfluß des fremden Pollens bei Färbung der Fruchtachse geltend gemacht hatte. In Amerika ist es verbreitete Annahme, daß, wenn verschieden gefärbte Mais-Varietäten nahe bei einander wachsen, ihre Samen sich gegenseitig annehmen. Aehnliches beobachtete man auch an Aepfeln, Orangen und Pflaumen. D. Gartenztg.

Um Risse und Spalten auszufüllen, die sich häufig bei Bearbeitung von Holz zu Mistbeetkästen, Möbeln, noch mehr aber bei älterem Holze zeigen, empfiehlt Professor Artus ein Stück gut gebrannten

Kalk mit so viel Wasser zu benetzen, daß derselbe zu einem feinen Pulver zerfällt, einen Theil von diesem zerfallenen Kalk mit zwei Theilen Roggenmehl zu mischen, und soviel Leinölfirniß zuzusetzen, bis eine dicke plastische Masse entsteht, die dann zu dem genannten Zwecke zu verwenden ist.

Das Gefrieren der Jauche. Um zu untersuchen, ob die vielfach aufgestellte Behauptung, die Jauche verliere an Wirksamkeit, wenn sie gefriert, richtig ist oder nicht, wurden auf der landwirthschaftlichen Versuchsstation Carlsruhe, durch den Vorstand derselben, Dr. Neßler, und dessen Assistenten Dr. Brigel, genaue wissenschaftliche Versuche angestellt.

Die erste Frage, deren Beantwortung durch die Versuche angestellt wurde, war die: 1) Verliert eine gefrorene Lösung von Ammoniak mehr Ammoniak als eine nicht gefrorene?

Die hierauf bezüglichen Untersuchungen wurden zweimal, nämlich im Februar 1867 und dann im Dezember desselben Jahres angestellt. Die ausführliche Beschreibung ist sowohl in dem bei Braun in Carlsruhe erschienenen Bericht, über die Arbeiten der Versuchsstation, als in der Nr. 12 des badischen Wochenblatts von diesem Jahr zu lesen.

Nach diesen Versuchen steht fest, daß durch das Gefrieren einer ammoniakalischen Lösung die Verdunstung des Ammoniaks nicht vermehrt, sondern vermindert wird.

2) Da es bekannt ist, daß bei manchen Lösungen von Salzen im Wasser, wenn sie theilweise gefroren, vorzugsweise nur das reine Wasser gefriert, die ablaufende Flüssigkeit dann aber viel stärker ist als die ursprüngliche Lösung, so fragt es sich, ob sich nicht vielleicht die theilweise gefrierende Jauche ebenso wie die Lösungen verhält.

Das Resultat der verschiedenen darauf bezüglichen Untersuchungen war darüber einstimmend, daß bei dem Gefrieren der Jauche die zurückbleibende Flüssigkeit viel reicher an Aschenbestandtheilen und an Ammoniak ist, als das sich bildende Eis; die von gefrorener Jauche ablaufende Flüssigkeit oft 8—9mal mehr Werth sei, als die ursprüngliche Jauche.

Zu diesen Resultaten fügt Dr. Neßler folgende beherzigenswerthe Bemerkungen: wer die Behandlung des Düngers bei vielen unserer Landwirthe kennt, wird leicht einsehen, daß durch die angeführten Verhältnisse große Mengen von düngenden Stoffen verloren gehen können, und daß sehr oft fast werthlose Jauche auf die Felder und in die Gärten geführt wird.

Sehr oft sind die Jauchenbehälter, wo solche überhaupt bestehen, verhältnißmäßig kleine, flache Gruben. Wenn nun eine solche Grube mit Jauche gefüllt ist, und letztere gefriert, so entsteht unter dem Eis eine viel stärkere Jauche. Tritt Thauwetter nach Regen oder nach Schnee ein, so wird die starke Jauche weggeschwemmt, weil die kleine Grube alsbald überläuft, und im Jauchenbehälter bleibt ein Eisklotz, der beim Schmelzen fast nur Wasser liefert.

In manchen Fällen dürfte der Umstand, daß der nicht gefrierende Theil erheblich stärker ist, benutzt werden können, um auf die entlegeneren Felder stärkere und auf die näheren schwächere aber mehr Jauche zu führen. (Fortschritt.)

Offene Korrespondenz.

Herrn F. B.....r in München. Vielen Dank für den Artikel, welcher im nächsten Hefte erscheinen wird.

Herrn J. P....ch in Leitersdorf. Sendung erhalten; herzlichen Dank und Gruß.

Herrn W. K...n in Klosterneuburg. Ihre gütigen Mittheilungen haben mich im höchsten Grad interessirt. Lassen Sie öfters von sich hören. Viele Grüße.

Herrn R. L....l in Gera. Wenden Sie sich gefälligst an die betreffenden Herren selbst, welche Ihnen gewiß Ihre Verzeichnisse gerne zusenden werden.

Herrn H. D..s in Aufseß. Die Freiland-Eriken, welche im 9. Heft 1870 beschrieben sind, können Sie zum Theil erhalten in der Baumschule der Herren Booth und Söhne in Flottbeck bei Hamburg, nämlich: E. ciliaris, cinerea, cinerea alba, cinerea atropurpurea, herbacea, Mackayana, Mediterranea, hibernica, multiflora, multiflora alba, stricta, Tetralix, T. alba, T. carnea, vulgaris, v. alba, v. Alportii, v. elata, v. fl. pl., v. fol. varieg., v. nana, v. prostrata alba, v. pumila, v. Reginae, v. rubra, v. tomentosa. Von der sehr seltenen, schönen Erica azorica, welche in dem betreffenden Aufsatze anzuführen vergessen wurde, ist guter keimfähiger Samen zu haben bei Haage und Schmidt in Erfurt. Diese schöne Art hält im südlichen Deutschland unter guter Bedeckung gleichfalls im Freien aus, verdient aber auch im Topfe cultivirt zu werden.



Farbendruck v. W. G. Baisch, Stuttgart



Neue Fuchsien.

Tafel 7.

Es gibt wenige Pflanzenarten unter den sogenannten „Florblumen", welche der Fuchsia den Rang streitig machen können. Ihre vielseitige Verwendbarkeit ist außer allem Zweifel; denn sie paßt in den Palast und für den Park ebenso gut, als wie in die ärmste Hütte und in das bescheidenste Hausgärtchen.

Ungeachtet der Vernachläßigung, welche dieser ausgezeichneten Pflanze in den letzten Jahren theilweise widerfahren ist, gibt es doch noch einige in= und ausländische Blumenzüchter, welche es sich zur Aufgabe gemacht haben, dieses Genus auf die höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen. Unter diese strebsamen Männer gehört namentlich der Engländer William Bull, welchem wir schon so viele Pflanzen=Neuheiten aller Art zu verdanken haben, und von dem auch die nebenan abgebildeten Fuchsien gezüchtet sind.

Leah (Fig. 1) ist eine von den weißröhrigen Varietäten mit sehr breiten Sepalen, und mit carminrother, am Rande hellerer Corolle.

In Empire (Fig. 2) präsentirt sich uns eine gefüllte Fuchsie mit ausgezeichnetem Habitus. Die großen, sehr breiten Sepalen sind lebhaft dunkel carmin, im Gegensatze zur Corolle, welche purpurblau, und mit stark hervortretenden, unregelmäßigen, carminrothen Streifen gezeichnet ist.

Standard (Fig. 3). An dieser superben Varietät entdecken wir einen ganz ausgeprägten Typus. Die Blumen sind auffallend lang, die Sepalen glänzend roth, während die Röhre ziemlich dünn ist. Characteristisch erscheint uns an der Corolle die eigenthümliche, violettpurpurrothe Färbung, welche, so viel uns bekannt, bisher an Fuchsien in dieser Weise noch nicht wahrgenommen worden ist.

Die Einwirkung des Kontinentalklima's auf die Vegetation.

(Fortsetzung und Schluß.)

Als Parallele zu den Anfangs vorgeführten Grenzen des Weinstocks und der Obstbäume in Europa, wobei also die Kunst alles Mögliche aufbot, die Widerwärtigkeiten der Natur zu überwinden, lassen Sie uns die Thatsache registriren, daß, während unsere besten Rheinweine vom 50. Breitegrade herstammen, in Amerika erst unter dem 38. Grade bei Cincinnati am Ohio, also 180 Meilen südlicher, die ersten zweifelhaften Versuche des Weinbaues angetroffen werden.

Humboldt würde Angesichts des Produkts der Isabella- oder Catawba-Traube wahrscheinlich wieder gesagt haben: Wein zwar ist es, nur ist er nicht trinkbar; es sei mir erlaubt zur näheren Feststellung der Qualität der Sorte beizufügen: ich habe den besten Jahrgang jenes Stoffes in den Weinbergen des Ohio sowohl, wie des Missouri probirt, von dem Genuß einiger Gläser nimmt man ungefähr die Empfindung mit fort, als habe man einen Lehmklumpen von etwa Faustgröße verschluckt.

Die Region unseres Obstes müssen wir ebenfalls in Amerika um reichlich 150 Meilen südlicher ansetzen, die Breite in Europa, die uns die beste Apfelsine liefert, bringt in Amerika erst den besten Apfel hervor; Birnen und Pflaumen wollen aller Pflege ungeachtet nicht genießbar werden. Das Glanzstück des dortigen Obstbaues ist der etwa bis zum 42. Breitengrade

im Freien auf Hochstämmen erzeugte Pfirsich, eine Frucht, deren Saft wohl, nicht aber deren Aroma wir unter Glas zu erzeugen fähig sind. Die Ausnahmestellung, die Europa und namentlich die Westseite einnimmt, indem der segenbringende atlantische Ocean unsere Schwelle bespült und die allzustarken Einflüsse des Kontinentalklima's von uns abwehrt, hat ein von der Vegetation auf Menschen und Völkerleben, auf Cultur und Gesittung übergreifende Tragweite. Nach den Breitengraden und den Linien gleicher mittlerer Jahreswärme von 10° R. in beiden Welttheilen erstreckt sich der Gürtel, den wir im Allgemeinen die gemäßigte Zone nennen, in Amerika von 30—35 Breitengraden, während derselbe in Europa sich von 30—60 Grad ausdehnt, also um 225 Meilen höher reicht.

Das Gefühl des Behagens und der Sicherheit, worin uns die glänzende Begünstigung unserer europäischen weiten Heimath nothwendig versetzen muß, macht es uns leicht, aus dem behandelten Thema an der Hand sprechender specieller Fälle schließlich eine beschränktere speciell bremische Nutzanwendung zu ziehen.

Als ich vor einigen Jahren nach Bremen kam, und hiesige Privatgärten kennen lernte, war ich erstaunt hier auf ganz mittelmäßigem Boden subtropische Pflanzen in einer Ueppigkeit zu finden, wie sie auf ähnlichen Standorten in ihrem Vaterlande nicht viel stärker entwickelt sind.

Mir ist in Deutschland keine Localität bekannt, die solche Tulpenbäume, Magnolien, Gleditschien u. s. w. aufzuweisen hat, als St. Magnus, und ebenso wenig solche Rhododendron und Azaleengruppen als Oberneuland. Mehr noch frappirte mich ein Amberbaum (Liquidambar styraciflua) im Garten des Herrn Richter Heineken in Oberneuland, der in seiner Stärke und Laubfülle schwerlich seines Gleichen in Deutschland haben wird. Denke man hierbei nicht an Acclimatisiren der einen oder andern Pflanze, wie es sich irriger Weise im Sprachgebrauch eingeschlichen hat; Pflanzen lassen sich nicht acclimatisiren, wo die physikalischen Bedingungen ihres Wachsens und Gedeihens nur halb erfüllt sind, dort verkümmern sie, und wo dieselben noch weniger erfüllt sind, sterben die übertragenen Fremdlinge rasch ab, sich zu einem nach und nach Gewöhnen nicht bequemend.

Wie ich als allbekannt annehmen kann, ist Nordamerika schon in seinen Baum- und Straucharten ziemlich stark vertreten in unsern Gärten und Parks, vermag aber, wie der weibliche Amberbaum als sicherer Fingerzeig gelten kann, noch ungleich mehr herzugeben. Es ist kein Zweifel, wir können mit vollster Sicherheit auf eine Fläche von wenigen Morgen Land die ganze Flora Nordamerika's übersiedeln, wir können uns ein Pflanzenbild schaffen, welches uns die Bekleidung aller Nord- und Mittelstaaten, Virginien und Kentucky eingeschlossen und im Westen bis weit über den Mississippi reichend, zeigt. Wir können diesem Bilde zur Seite ein anderes aufstellen, welches die Fronte des stillen Meeres repräsentirt; jene Länderstrecken bisher botanisch wenig erforscht, werden mehr und mehr aufgeschlossen, haben wir doch, um eines Beispiels zu gedenken, den Riesenbaum, die Wellingtonia, von dort erhalten. Nicht einmal Californien steckt uns im Süden eine Grenze, sogar das Hochland Mexiko's, Peru's und Chili's liegt in unserem Bereich, da manche von dort stammende Pflanzen bei uns im Freien gut fortkommen.

So erlaubt uns unser glückliches Klima auch, wie ja im Einzelnen aber einer planlos nur nach neuen Formen haschend, geschehen, tiefe Griffe in den Osten hinein zu thun. Darf ich Sie an einige Pflanzennamen erinnern: an den orientalischen Lebensbaum, an die syrische Rose, an den persischen Flieder, an die caspische und babylonische Weide, an den chinesischen Flieder, an die japanische Quitte. — Diese Namen sind uns Garantie, daß nicht allein die Flora des ganzen russischen Asien zu unserer Verfügung steht, sondern daß wir im Westen Mittelasiens über den Kaukasus hinaus südwärts bis Kleinasien, Persien, bis zu den Mittel-

höhen des Himalaya, sowie im Osten des Continents bis Japan und China vorzudringen fähig sind, uns größere oder geringere Stücke der dortigen Floren anzueignen.

Es könnte wohl wenig nützen, wollte ich Ihnen als Beweis ein langes Register botanischer Namen vorführen, deren Klang Ihnen vollkommen fremd sein würde; wohl mag es angebracht sein, Ihnen an der Familie der Coniferen, die sich in den Hausgärten Bremen's ja einer besonderen Pflege erfreut, zu zeigen, wie weit es unsere vaterländische Cultur und zwar schon dort, wo lediglich Handelszwecke verfolgt werden, gebracht hat. Die zur Zeit reichste Sammlung an Coniferen wird wohl die in Oberhütten in der sächsischen Schweiz sein; sie enthält 302 Nummern, d. h. Arten und Abarten zusammen gerechnet. Die letzteren sind zwar Gärtnerkinder, Zöglinge der Cultivateure, die, wenn früher von Bontanikern als personificirte Krankheit etwas vornehm über die Achsel angesehn, durch Darwin einigermaßen zu Ehren gekommen sind.

Zählen wir einmal die zahlreichen Abarten zu den Arten, so führt uns die bemerkte Sammlung vor:

1.	An Weiß- oder Edeltannen	24	Formen.
2.	„ Schmucktannen (Araucarien)	4	„
3.	„ Cedern	8	„
4.	„ Lärchen	6	„
5.	„ Rothtannen oder Fichten	37	„
6.	„ Kiefern oder Föhren	47	„
7.	„ Hemlockstannen	10	„
8.	„ Lebensbaum	39	„
9.	„ Lebensbaum-Cypresse	37	„
10.	„ eigentliche Cypressen	23	„
11.	„ Wachholder	32	„
12.	„ Taxus	32	„
13.	„ Einzelnstehende	3	„

Nach ihrem Ursprunge, d. h. die Spielarten immer zu den Arten geschlagen, gruppiren sie sich geographisch in folgender Weise:

1.	Mittel- und Nordeuropa	54	Formen.
2.	Italien	7	„
3.	Spanien	5	„
4.	Griechenland	3	„
5.	Kaukasus	7	„
6.	Orient und Kleinasien	7	„
7.	Nordafrika	3	„
8.	Himalaya	12	„
9.	Sibirien	9	„
10.	China	13	„
11.	Japan	38	„
12.	Ostindien	1	„
13.	Ausstralien	8	„
14.	Canarische Inseln	1	„
15.	Nordamerika	82	„
16.	Californien	32	„
17.	Mexiko	5	„
18.	Chili	6	„

Zu bemerken bleibt hier noch: In der ganzen Summe von 302 Formen sind nur 14 enthalten, die unter Glas, nur 37, die unter einer Strohdecke überwintert werden müssen; 251 Formen ertragen unsere Winter ohne allen Schutz.

Die Vertheilung auf der nördlichen Erdhälfte kann uns, ähnlich wie bei oben angeführten Eichenarten, als sicheres Zeichen gelten, wie weit wir unsere natürliche botanische Domaine auszudehnen fähig sind, ja eigentlich schon ausgedehnt haben. In der That: Alles was auf einem Gürtel von ungefähr 500 Meilen Breite, quer um die Erde laufend, grünt und blüht, können wir an uns ziehen zur Bereicherung unserer Heimath. Wir können die Pflanzen ordnen und gruppiren nach den Floren, denen sie vorzugsweise oder ausschließlich angehören, daß sie uns Vegetationsbilder ihrer Heimath gewähren, unmittelbare, die kaum noch der theoretischen Erläuterung bedürftig sind. Was eine solche Anpflanzung, nenne man dieselbe botanisch oder geographisch, auf den Namen kommt's nicht an, werth sein muß für Schulzwecke, zur Einleitung in die Länder- und Völkerkunde, zur Förderung der Bildung im Allgemeinen, ohne und mit dem klar ausgesprochenen Zweck der Volkserziehung; was geschehen könnte und müßte, und damit andere Wissenschaftsfächer in Verbindung und ebenfalls zur lebendigsten Anschauung zu bringen; dies alles genauer zu zergliedern, muß competenteren Händen überlassen bleiben. Mir, dem Manne der Praxis war darum zu thun, Ihnen die aus wohlbegründeter Beobachtung und Erfahrung geschöpfte Gewißheit zu geben, daß wir uns hinsichtlich des Vorgetragenen im großen Allgemeinen, wie im Speciellen, auf dem Boden sicherer Praxis befinden.

Die Neuheit der Sache dürfte Sie also nicht erschrecken, wenn dennoch, so sei zu Ihrer Beruhigung die jüngst verlautete Nachricht beigefügt: Gerade gegenwärtig hat man in Berlin den Plan gefaßt, dem großen Schöpfer der Pflanzengeographie zu Ehren einen Humboldt-Hain zu gründen, wobei, obgleich mir Genaueres darüber nicht bekannt ist, keine anderen Principien verfolgt werden können, als die dem Vortrage zu Grunde gelegten.

Bremen ist vermittelst seines glücklichen Climas viel vortheilhafter gelegen, als das schon weit stärker von Asien angehauchte Berlin; wollen Sie mit der jungen Kaiserstadt einen Wettgang wagen?

Plectogyne macrophylla, Hort.

(Aspidistra japonica, Kerr.)

Es gibt wenige Pflanzen, welche einen so decorativen Werth und eine so unverwüstliche Natur besitzen, wie Plectogyne macrophylla. Diese aus China und Japan stammende Pflanze gehört zu den Arongewächsen, Aroideae Taccaceae Reichenbach, und zu den sogenannten Wurzelscheidenpflanzen. Sie charakterisirt sich durch gestielte, unten scheidige, länglich lanzettförmig generote Blätter und unansehnliche, auf beschuppten wurzelständigen Stielen sitzende Blumen. Der knollige Wurzelstock oder Rhizom ist stärkemehlhaltig. —

Sie nimmt mit jedem Standort vorlieb, sei es im Warm- oder Kalthause, auf oder hinter der Stellage, im Zimmer oder im freien Grunde. —

Vortrefflich eignet sich die Pflanze zur Zimmerdecoration und widersteht beharrlich den in Wohnräumen herrschenden, für die Pflanzen so schädlichen Einflüssen, als da sind: Trockene Luft, Staub, Gas, ungleiche Temperatur und verschiedener Standort in denselben und ganz besonders dem unregelmäßigen Gießen Seitens der Laien. Gerade das Gießen ist bei den meisten Zimmerpflanzen derjenige Punkt, worauf das größere Publikum dem Gärtner gegenüber seine oft ungerechtfertigten Klagen begründen will. Die Pflanzen, behaupten sie, hätten schlechte Erde, mangelhafte Wurzeln,

zu kleine oder zu große Töpfe und dgl. andere Uebelstände, die aber größtentheils auf den zu reichlichen oder zu schwachen Guß, ohne Rücksicht auf die Pflanze und Jahreszeit, basirt sind. —

Plectogyne hat, um menschlich zu reden, unter allen Verhältnissen stets einen guten Humor und diese Eigenschaft macht sie zu einer werthvollen Acquisition für Glashaus, Zimmer und Garten. —

Sie ist aber auch eine schöne Pflanze. Ihre lanzettförmigen, großen, glänzenden, intensiv grünen, oft bandartig weiß gestreiften, etwas geneigten Blätter sind sehr effektiv. Die Blüthezeit derselben ist gewöhnlich im August; die Blumen erscheinen außen weiß und braun gefleckt, innen braun und im Grunde weiß und sitzen auf wurzelständigen Stielen, sind aber von geringer Bedeutung. In den Wintergärten eignet sie sich vortheilhaft zu Einfassungen bei Fontainen, Teichen und anderen monumentalen Gartenzierden, vorausgesetzt, daß es tadellose, große Exemplare sind. Im Sommer kann man sie im Freien zu Einzeltrupps auf Rasenstücken, an schattigen Plätzen und zu Einfassungen verwenden und pflanzt sie an den bestimmten Stellen aus, wo sie, wenn man ihnen einen guten Untergrund von gleichen Theilen Laub- und Mistbeeterde mit Flußsand vermischt, und zuweilen einen flüssigen Dungguß gibt, äußerst üppig vegetiren und reichlich blühen. —

Im Herbst werden die Pflanzen, je nach ihrer Größe und Beschaffenheit wieder in passende Töpfe gepflanzt, giebt ihnen die oben angedeutete Erdmischung mit guter Unterlage und Abzug in den Töpfen und stellt sie bis zum Eintritt des Frostes im Freien an einer geschützten Stelle zusammen. Die Vermehrung geschieht durch Theilung und durch Nebensprossen. Die Varietät mit weiß gestreiften Blättern ist sehr effektvoll, jedoch scheint es noch nicht gelungen zu sein, dieselbe beliebig herbeiführen zu können. Die Einen sagen, man müsse, um panachirte Exemplare zu gewinnen, Nebensprossen, welche gestreift sind, in mageren reinen Flußsand pflanzen. Die Anderen ziehen Mistbeet- und Ackererde mit Eisenfeilspänen vermischt, vor. In beiden Fällen blieb aber, wie mir bekannt, die Farbe nicht constant, es erschienen nach wie vor aus demselben Wurzelstock grüne und bunte Blätter. — Hier muß ich über das Variiren der Blätter Verschiedenes einfügen. Siebold und C. Koch erklären das Vorkommen der gestreiften, panachirten und gefleckten Blätter für eine krankhafte Erscheinung. C. Bouché, Braun und Schleiden stellen dies entschieden in Abrede und mit Recht. Das Variiren der Pflanzen könnte entstehen:

1) Durch unregelmäßige klimatische Verhältnisse,
2) durch Ueberreizung oder Entkräftung des Bodens resp. der vegetativen Organe,
3) durch Entziehung des Lichtes, d. h. Mangel an Chlorophyllbildung.

Auf 1 und 2 passen die Hypothesen nicht, denn praktische Versuche haben zur Evidenz dargethan, daß buntblättrige Pflanzen, welche man in verschiedenen Temperaturen und Bodenarten abwechselnd cultivirte, stets ein kräftiges und gesundes Aussehen hatten, mehr oder weniger variirten. Was den 2. Punkt theilweise und den 3. Punkt anbelangt, so tritt allerdings bei Krankheit und Lichtentziehung in den Blatt- und Vegetationsorganen eine Veränderung ein, jedoch erscheint hierbei die Färbung und das Wachsthum derselben krankhaft, schwächlich und in die Länge gezogen, was der Gärtner „Vergeilen“ und die Wissenschaft „Bleichsucht“ oder „Chlorosis“ nennt. — Die meisten Pflanzenkenner- und Züchter halten einfach das Variiren für einen chemischen Prozeß innerhalb des Pflanzenkörpers, für eine Zersetzung des Blattgrün's oder Chlorophylls. Die empirische Zusammensetzung desselben ist noch nicht mit Gewißheit festgestellt. So viel weiß man, daß das Chlorophyll aus zahlreichen kleinen Körnchen besteht, die dem Parenchym seine intensiv grüne Färbung geben, und gebildet werden von einem wachsartigen Fett oder Stärkemehl, die im Zellsaft unlöslich sind.

Blattgelb oder Xanthophyll, Blattroth oder Erytrophyll sind Modificationen des Chloro-

phylls. Das Chlorophyll steht in direkter Abhängigkeit vom Lichte. Nach DeCandolle soll bei künstlichem Licht von genügender Intensität Chlorophyllbildung erzeugt werden können und ist dies gelungen mit elektrischem Licht bei vollkommenem Abschluß der Sonne. — Licht und Wärme sind die Haupttriebfeder aller vegetativen Thätigkeit. Daß es das Licht ist, welches die Farbenpracht der Blätter und Blumen hervorzaubert, sehen wir; die wirkliche Ursache und das Maß der Lichtwirkung, die Bedingungen und die chemischen Vorgänge, unter welchen sich die verschiedenen Blatt- und Blüthenfarben erzeugen, kennen wir noch viel zu wenig. Wieviel dabei auf das Licht, wieviel auf die Wärme und wieviel auf besondere, individuelle chemische Vorgänge im Innern des Pflanzenkörpers zu rechnen ist, das ist zur Zeit noch nicht festgestellt. — Nach den neuesten Versuchen von Böhm vermag man sogar im Dunkeln unter Anwendung einer bestimmten Wärme den grünen Farbstoff der Pflanzen hervorzubringen; es wäre demnach nicht unmöglich auch die Ursachen der bunten Farben zu erforschen. —

Daß in unsern Gewächshäusern viele Pflanzen selten oder nie zur Blüthe gelangen und daß Größe und Farbenpracht der Blumen den frei in ihrem Vaterlande gewachsenen so häufig nachsteht, das ist zum Theil offenbar eine Folge des Mangels an genügendem Licht, das besonders während der Herbst- und Wintertage nur trübe durch die Scheiben bricht. In neuester Zeit, seit man weiß woraus die Sonne besteht, hat man in Vorschlag gebracht ein künstliches Licht, analog dem der Sonne, herzustellen und im Winter zur Beleuchtung der Gewächshäuser zu verwenden. Ob es geschehen, weiß ich nicht. —

Daß also Licht und Wärme die chemischen Zersetzungen und Verbindungen im Pflanzenorganismus bewirken, ist erwiesen, wie aber diese vor sich gehen, darüber ist man noch völlig im Dunkeln. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daß es der Chemie noch gelingen wird, die verschiedenen Gesetze und chemischen Vorgänge im Pflanzenkörper aufzufinden.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zum Thema zurück. Eine Frage wäre noch zu erledigen; ob es nicht möglich sei starke, im freien Grunde stehende Exemplare ohne Nachtheil zu überwintern. Sei es, daß man entweder die Blätter und den Wurzelfuß sorgfältig einhüllte, oder die stärksten Blätter bis auf den Wurzelhals entfernte und die Pflanzen dicht mit Laub, strohigem Mist und Tannenreisern bedeckte. Bei der Struktur und consistenten Beschaffenheit der Plectgynen dürfte der Erfolg kaum zweifelhaft sein. Es ist gar nicht lange her, daß man Plectogynen im Warmhause beständig cultivirte und jetzt cultivirt man sie bereits in Kalthäusern bei einer Temperatur von nur 2—3° R. Wärme. Die Hortensia, beiläufig gesagt, ward noch vor ca. 30 Jahren im Warmhause cultivirt und heute überwintert man sie, allerdings unter Bedeckung, im Freien. Sobald warme Witterung eintritt, hätte man bei den Plectogynen die Bedeckung zu entfernen und alsbald würden sich rasch neue Blätter aus dem Wurzelstock entwickeln. — Ich habe hierüber noch keinen Versuch angestellt, auch seither nicht gefunden. Jedenfalls wäre ein solcher interessant und, wenn er günstig ausfällt, ein werthvoller Beitrag zur Acclimatisation der Pflanzen. **Benno Schultz.**

Der Maulbeerbaum in wirthschaftlicher und ästhetischer Beziehung.

Morus nigra ist eigentlich derjenige, den man als Hochstamm, als Kesselbaum, in Pyramiden- und Fächerform seiner Früchte wegen zieht. Im nördlichen Deutschland erfordert er eine geschützte Lage, und kommt deßhalb an Mauern als Spalierbaum am leichtesten fort. In südlicheren Gegenden schadet ihm der Frost nicht und er bringt von Julius bis Ende August alljährlich eine große Menge Früchte, die, wenn der Baum in einem ihm angemessenen fetten, nicht zu festen Boden steht, sehr groß werden.

Die Spalier- und Pyramidenbäume lassen die Früchte zwar sehr gut abnehmen, die hochstämmigen Bäume hingegen weniger bequem, wenn sie nicht eine sehr geöffnete Krone in der Mitte haben. Sehr gut ists, wenn man während der Ernte eine dünne Lage Stroh unter den Baum ausbreitet, damit sich die herunterfallenden Früchte nicht beschädigen.

Die zweite weniger geschätzte Art, Morus rubra, bringt zwar ebenso starke Früchte, die aber nicht so beliebt sind. Es giebt noch viele Arten, von denen die meisten blos wegen der Seidenraupenzucht gepflanzt werden. Das Beschneiden vertragen alle sehr gut. Die Fortpflanzung ist durch Samen, Ableger und Stecklinge ganz leicht zu bewerkstelligen und kann im Herbste, sowie auch im Frühjahre vorgenommen werden.

Die übrigen Arten und Abarten mit dunkel gefärbten, gerötheten oder weißen Früchten, welche hauptsächlich, wie schon erwähnt, der Blätter wegen cultivirt werden, haben zwar auch genießbare Früchte, aber von weit geringerer Qualität als wie die erst genannten Sorten. Am besten und vortheilhaftesten sind sie für das Federvieh zu verwerthen, welches die Früchte gerne aufsucht; auch kann man sie zur Branntweinbrennerei mit großem Vortheil verwenden, denn sie liefern ein ganz vortreffliches Getränke.

Die Bäume auf Vergnügungsplätze zu pflanzen ist deßhalb zu vermeiden, weil die Vögel den Früchten sehr nachstellen, sie herunterwerfen, wodurch die Kleider der Vorübergehenden oft auf eine höchst unangenehme Weise beschmutzt werden. Selbst Bänke, welche unter solchen Bäumen aufgestellt sind, erleiden durch den Früchtefall ein arge Beschmutzung, die dem Unvorsichtigen, namentlich wenn er lichte Kleider am Leibe hat, sehr unangenehm werden kann.

Auf malerischen Effekt berechnet sind sie unter sich schon sehr vortheilhaft zu verwenden, weil die verschiedenen Nuancirungen der Früchte auch auf den Blättern durch dunkleres oder blasseres Grün bemerkbar sind und deßhalb an und für sich selbst schon eine feine Schattirung bilden, die um so angenehmer wird, wenn man sie mit andern Bäumen in Verbindung bringt, die gleichfalls so angenehm geformte Blätter haben und nicht schwerfällig sind. Mehrere unserer Ahornarten sind mit ihnen in nähere und entferntere Verbindung zu bringen und gewähren dann ein leichtes, angenehmes Ganze, wobei der Maulbeerbaum den dunkeln Hintergrund bilden kann. Aber auch umgekehrt kann dieser Fall eintreten und einige Ahorne diesen bilden. Als Hintergrund, wo weniger auf Schattirungen als auf Leichtigkeit oder Schwerfälligkeit der Blattformen und des Baumschlags gesehen wird, können auch Eichen an die Maulbeerbäume angeschlossen werden. In Characterbildungen wird er sich in kleineren oder größeren ungedeckten Gruppen sehr gut ausnehmen. Unvermischt mit andern wird er von einem dunkleren, geschlossenen und höheren Hintergrunde auf wellenförmig gebogener Erdoberfläche recht characteristisch erscheinen und eine angenehme Gemüthsstimmung hervorrufen.

Ludwig Keil.

Ueber Hyacinthen-Treiberei

von W. Brown.

Meine erste Sorge ist, kräftige und gut gebaute Zwiebeln auszuwählen; auch muß man gleich von vornherein die Blüthenfarben genau kennen, damit man sie so ordnen kann, daß sie eine dem Auge erfreuliche Zusammenstellung geben. Nun verschaffe ich mir ungefähr gegen den 20. Oktober eine hinreichende Partie schönes Moos, so grün und so frisch ich es haben kann. Ich kämme es, weil es zu verwirrt ist, mit den Fingern und befreie es dabei von den abgestorbenen Blättern und von andern Anhängseln, durch welche es verunreinigt ist.

Zugleich sorge ich für Töpfe von dreierlei Weite; in die kleinsten, welche ungefähr 3—3½ Zoll im Durchmesser haben, kommt je nur eine Zwiebel; in die größern von ungefähr 5 Zoll Durchmesser werden 3, und in die größten, welche 7—7½ Zoll weit sind, endlich 5—6 Zwiebeln eingesetzt. Eine Scherbe kommt auf den Boden des Topfes, damit das Moos nicht durch die Oeffnung dringt und das Wasser gehörigen Abzug hat.

Darauf werden die Töpfe ganz hoch mit Moos gefüllt, so daß es über dem Topfraum einen abgestumpften Kegel bildet, auf den Gipfel dieses Kegels erhalten nun nach der Größe der Töpfe, die Zwiebeln in verschiedener Zahl ihr Stelle. Man senkt sie in das Moos ein, das man mit den Fingern auseinander drängt; dann häuft man das Moos rings um die Zwiebeln an, damit sie ganz fest stehen. Bei den großen Töpfen hat man darauf zu achten, daß die Hyacinthen in eine angemessene Höhe über einander zu stehen kommen, damit sie zur Blüthezeit einen recht schönen Anblick gewähren. Der Vorsicht halber ist es ganz gut, an den Töpfen mittelst eines Schreibstiftes Zahl und Farbe der Hyacinthen zu bemerken.

Nun wird die ganze Pflanzung reichlich begossen, dann setze ich meine Töpfe in einen recht hellen Kasten in eine Unterlage von Kohlenasche oder auch von alter Lohe.

Hier bleiben nun die Zwiebeln bis zur Zeit, wo sie in dem Warmhause getrieben werden sollen, wohin ich sie gegen die Mitte des Monats März bringe. Von da ab werden die noch übrigen Töpfe unter einen bloßen Fensterkasten oder in das Orangeriehaus gebracht, da schon die Sonne so viele Wärme entwickelt, als die Zwiebeln nöthig haben.

Sobald die Zwiebeln zu wachsen beginnen, gibt man viel Luft, hält aber dabei den Frost ab. Ist aber die Witterung schön, so gießt man alle drei Tage; ist sie trüb, kalt oder regnerisch, nur einmal wöchentlich. Ich habe den Versuch gemacht, unter einige Töpfe Untersätze mit Wasser zu stellen, aber ich habe damit keinen Vortheil gewonnen, sondern ich habe nach vielen Versuchen gefunden, daß das gewöhnliche und einfache Begießen unter Berücksichtigung der Witterung und des Zustandes der Pflanze das allerbeste ist. Nach der Wärme des Gewächshauses brauchen sie, um zur Blüthe zu gelangen, im Dezember bis Februar 4 Wochen, später aber viel weniger Zeit.

Das Wasser, welches man zum Begießen verwendet, muß die Temperatur des Lokals, wo sich die Hyacinthen befinden, haben, man muß es also wenigstens 24 Stunden lang vor seinem Gebrauch in diesen Räumlichkeiten stehen lassen. Natürlich muß es immer ganz rein sein.

Bei diesen Vorsichtsmaßregeln erhält man einen langen und schönen Flor, und man kann sein Zimmer mit diesen herrlichen Blumen ausschmücken; ich brauche nicht weitläufig anzugeben wie man die Töpfe, um ihnen ein schönes Ansehen zu geben, verkleiden soll. Es ist auch leicht, den ganzen Moosballen, welcher von den zahlreichen Wurzeln ganz durchdrungen ist, aus dem Topfe, in welchem sie getrieben wurden, mit Leichtigkeit herauszunehmen und in andere Töpfe einzusetzen, die zu dem Schmucke der Zimmer in angemessenem Verhältnisse stehen. Ebenso ist es bei einiger Vorsicht nicht schwer, die Zwiebeln aus dem Moos herauszunehmen, um sie auf gläserne Becher oder andere Glasgefäße, wie man sie zu diesem Zwecke hat, zu setzen, wo sie dann ihre Wurzeln in das Wasser, womit jene Gefäße gefüllt sind, hinabhängen lassen. Das Wasser in solchen Gefäßen muß dann öfters erneuert werden, damit es nicht faul wird. Floricultural Cabinet.

Beitrag zur Cultur von Clianthus Dampierii.

Eine der ausgezeichnetsten Pflanzen ist unstreitig Clianthus Dampierii. Daß bisher bei der Cultur desselben nicht allseitig entsprechende Resultate erzielt wurden, liegt lediglich in der mangelhaften Behandlung.

Meine auf siebenjähriger Praxis beruhende Methode, welche allgemein empfohlen werden kann, ist folgende: Im Monat Februar lege ich die Samenkörner einzeln in 1½-2zöllige Töpfe in ein Gemisch von ⅓ Heide-, ⅓ Laub-, ⅓ Mistbeeterde und etwas Sand, bringe die Töpfe in eine Temperatur von 12—15° R., und stelle sie, wenn sich die Pflanzen entwickelt haben, nahe ans Licht, auf welchem Platze sie bis Mitte April stehen bleiben.

Um diese Zeit grabe ich in einer geschützten sonnigen Lage eine 2 Fuß tiefe und der Anzahl der Pflanzen entsprechend breite viereckige Grube, bringe auf den Grund derselben ½ Fuß gute Drainage, auf diese eine Lage abgängige Heide- und Moorerde und fülle den übrigen Raum mit der oben angeführten Erdmischung völlig auf. Dann mache ich mir von vier Brettern einen Kasten, stelle ihn darauf, setze meine Pflanzen in das Beet, und bedecke Ersteren mit einem gut schließenden Fenster *. So lange die Pflanzen in das Beet nicht gut eingewurzelt sind, wachsen sie sehr langsam; ist aber das Gegentheil der Fall, so ist das Wachsthum ein ziemlich rasches, sie blühen dann in der Regel bis Ende Juni, und liefern bis Ende September keimfähigen Samen. Zu bemerken ist noch, daß, so lange die Pflanzen nicht stark sind, bei hellem Sonnenschein beschattet, und sie früh und Abends etwas überspritzt werden müssen. Man hüte sich aber zu viel Wasser zu geben oder sie zu sehr austrocknen zu lassen, denn der eine oder der andere Fehler führt den Tod der Pflanzen herbei. In den ersten Jahren kam es bei mir immer vor, daß ich sie bis zur Blüthe brachte, daß sie aber in Folge der beregten Uebelstände zu Grunde giengen. Wenn den Pflanzen der Raum in dem Kasten zu klein wird, so entferne ich ihn, schlage 4 entsprechend hohe Pfähle in das Beet und befestige das Fenster wieder darauf. Dadurch wird bewirkt, daß die Luft von allen Seiten einwirken kann, welcher Umstand den Samenansatz ungemein befördert. Vorsichtiges Anbinden der Pflanzen ist dringend geboten, da sie in Folge ihres schwachen Wurzelvermögens vom Winde leicht beschädigt werden.

Jedermann der diese ausgezeichnete Papilionacee auf diese Weise cultivirt, wird Freude an ihr erleben.

Schließlich sei noch bemerkt, daß Versuche, welche ich mittelst Veredlung von Dampierii auf C. puniceus und magnificus vornahm, glänzend gelungen sind; die aufgesetzten Zweige im Herbste prachtvoll blühten, aber leider während des Winters wieder eingiengen, was mich aber nicht abhalten wird, den betretenen Weg weiter zu verfolgen.

Fachgenossen und Gartenfreunde, welche in dieser Richtung gute Ergebnisse erzielt haben, werden gebeten, sie auf diesem Wege zu veröffentlichen.

Leitersdorf b. Troppau (Schlesien).

J. Pospiech, Schloßgärtner.

Gefüllt blühende Pelargonien als Gruppenpflanzen.

Allgemein ist noch die Ansicht verbreitet, daß die gefüllt blühenden Scarlett-Pelargonien zur Bepflanzung von Blumengruppen nicht geeignet sind.

Diejenigen von den geehrten Lesern, welche voriges Jahr die Gartenbau-Ausstellung auf dem Alleenplatz in Stuttgart besuchten, und die beiden brillanten Pelargoniengruppen links und rechts beim Eingang in den Hauptweg ins Auge faßten, werden gewiß vom Gegentheil überzeugt sein. Diese beiden Beete waren in der That ausgezeichnet und überraschten nicht nur den Laien, sondern auch den Fachmann auf das Angenehmste.

* Bei einzelnen Pflanzen genügt auch eine Glastafel, welche man nach Art eines Schiebers in das Holzkästchen einfügt. A. d. R.

Durch die Güte der Herren Handelsgärtner Merz und Ulrich sind wir in den Stand gesetzt, das bezügliche Culturverfahren angeben zu können. Wir lassen die etwas modificirte Mittheilung hier folgen:

„Die voriges Jahr zur Ausstellung von uns cultivirten gefüllten Scarlett-Pelargonien wurden Mitte März in eine kräftige Erdmischung versetzt und in ein warmes Mistbeet bis an den Topfrand so eingegraben, daß eine die andere nicht berührte. Die Triebe, welche zu hoch wuchsen, wurden eingekneipt. Sie blieben in dem Kasten bis es nothwendig war, sie zum zweitenmale zu versetzen, was im Mai vorzukommen pflegt. In diesem Falle verwenden wir eine Erdmischung bestehend aus 1 Theil Lehm, 1 Theil gut abgelagerten Compost und 1 Theil Heideerde. Die Lehmerde wird gesiebt, und der Abfall davon 2 Finger hoch auf den Abzugsscherben gebracht. Zum Versetzen nehmen wir Töpfe, wie sie ungefähr zu Winterlevkoyen verwendet werden.

Nach der Verpflanzung werden sie wieder in einen Kasten eingesenkt und behufs leichterer Anwurzelung nochmals ca. 8 Tage mit Fenstern bedeckt; auch halten wir sie von nun an etwas trocken. Die stark wachsenden Triebe werden stets eingekneipt, damit sie nicht nur reich Blumen hervorbringen, sondern auch gleichmäßig hoch bleiben, was zu ihrer Schönheit wesentlich beiträgt.

Beim Einpflanzen auf die betreffenden Beete werden die Pflanzen nicht ausgetopft, sondern so eingegraben, daß der Topfrand ca. 1 Zoll mit Erde bedeckt ist.

Zu diesem Zwecke besonders geeignete Sorten sind folgende: Madame Lemoine (rosa) M. E. G. Henderson (feurig carmin), Tom pouce, Marie Lemoine (rosa), Wilhelm Pfitzer (feurig krapproth, niedrig und ausgezeichnet), Ville de Nancy (Blumen doppelt so groß wie Gloire de Nancy), Victor Lemoine (reich scharlach und sehr groß).

Obwohl wir noch keine weiteren Beweise anführen können, so zweifeln wir doch nicht im geringsten, daß überhaupt die meisten, wenn nicht alle gef. blühenden Pelargonien auf die gleiche Weise verwendet werden können, und laden zu Versuchen ein".

Cultur der krautartigen Calceolaria (Calceolaria hybrida).

Wenn ich hiermit einen Beitrag zur Cultur der Pantoffelblumen (Calceolaria) liefere, so geschieht es nicht aus dem Grunde, um den Lesern etwas Neues darüber sagen zu wollen, sondern nur in der Absicht, dem Gartenfreund eine auf Erfahrung beruhende Methode mitzutheilen, wodurch er in den Stand gesetzt wird, diese so beliebte Zierpflanze mit günstigem Erfolg ziehen zu können.

Die Calceolaria gehört zur Familie der Scrophularineen und bezeichnet man sie auch nach der Form der Blumenkrone als rachenblumige Pflanzen (Personatae). Im Linné'schen System gehören sie in die 2. Ordnung der 14. Classe (Didynamia Angiospermia). —

Das Vaterland der Calceloaria ist Chili und Peru, wo sie am meisten auf hoch gelegenen Meeresküsten erscheint. — Die Temperatur ist dort eine sehr mäßige, Nachtfröste treten zeitweise ein, die Luft ist oft mit Dünsten erfüllt. —

Nach diesem Vorbilde der Natur ergibt sich für die Cultur Folgendes: Niedrige Temperatur + 1—3° R. im Winter, gleichmäßige Feuchtigkeit der Erde und Luft, heller, luftiger Standort im Gewächshause während der Wintermonate. Den Feuchtigkeitsgrad der Luft erkennt man am besten, wenn an den behaarten Blatträndern Wassertropfen hängen. —

Die Vermehrung geschieht in der Regel aus Samen, selten, wie man es früher öfters that, aus Stecklingen, und kann daher nur die Aussaat, als die einzig vortheilhafte, in Betracht kommen. Diese wird von Mitte Juli bis Mitte August vorgenommen; früher zu säen ist nicht gut, weil dann die Pflanzen zu groß in den Winter kommen, und später, ist darum nicht zweckmäßig, weil, wenn der Herbst nicht lang und schön ist, die Pflanzen zu schwach bleiben würden. —

Zur Aussaat wählt man flache Töpfe, Schalen oder Schüsseln, die reichlich mit Abzugslöchern versehen sind, bedeckt den Boden derselben schwach mit Topfscherben, Torfbrocken oder grobkörnigem Sand und füllt den übrigen Raum bis auf ⅛" vom oberen Rande mit gesiebter sandiger Heideerde, oder in Ermangelung derselben mit guter Lauberde, ebnet und drückt sie leicht und gleichmäßig an. Die Erde darf nicht trocken, sondern muß feucht sein; übersieht man dies, so wird später, wenn die Erde quillt, die Oberfläche ungleich und rissig, die Masse selbst fest werden. Ist dies geschehen, so streut man den Samen gleichmäßig und sparsam aus, bedeckt denselben schwach und spritzt ihn mäßig an. Empfehlenswerth ist es, die besäeten Gefäße in einen mit Wasser gefüllten Untersatz so lange zu stellen, bis die Oberfläche durchfeuchtet erscheint. Schließlich deckt man eine Glasscheibe darüber und sorgt für angemessene Feuchtigkeit. Die Näpfe stellt man in einem hellen kalten Gewächshause dicht unter Glas oder im Mistbeete bei richtiger Beschattung auf. —

Nach Verlauf von 10—12 Tagen werden sich die ersten Pflänzchen zeigen; sind sie so weit, daß man sie bequem mit einer Pinzette fassen kann, dann pikirt man sie wiederum in Schalen und in dieselbe Erdmischung. Bekommen die pikirten Pflanzen ein gelbes Ansehen, dann muß nochmals pikirt werden; das gelbe Ansehen ist nämlich das Zeichen verdorbener Erde, welchen Uebelstand man durch große Aufmerksamkeit beim Gießen vermeidet. Haben die Pflanzen ½—1" Durchmesser erreicht, so pflanzt man sie einzeln in kleine Töpfe, doch darf jetzt die Erde nicht gesiebt sein, weil sie einerseits dann die nöthigen Nahrungsstoffe nicht enthält, anderseits, weil sie leicht versauert und darum nachtheilig auf das Wachsthum der Pflanzen wirkt. Das Umpflanzen in größere Töpfe nimmt man wieder vor, sobald sich die Wurzeln an der inneren Fläche des Topfes herumlegen und bevor sie sich verfilzen. —

Ganz verwerflich ist die Methode, welche noch öfters angewendet wird, die Pflanzen nach dem ersten Versetzen in solche Töpfe zu bringen, in denen sie bis zum Blühen verbleiben sollen. Es ist höchst wichtig, daß sich bei jungen Pflanzen ein gutes Wurzelvermögen bildet, welches ihnen die Fähigkeit gibt, späterhin in verhältnißmäßig kleineren Töpfen nach dem 2. oder 3. Verpflanzen reichlich zu floriren. Hat man die Absicht für Schauhäuser oder zur Decoration Pflanzen zu ziehen, so läßt sich nichts gegen größere Töpfe einwenden; in ökonomischer Hinsicht und insbesondere im Interesse des Publikums sind kleinere Töpfe stets vorzuziehen.

Uebrigens giebt es auch Hülfsmittel genug um die Entwickelung von Florblumen in kleinen Töpfen zu befördern: entweder giebt man der Erde eine entsprechende Quantität Hornspäne oder einen flüssigen Dungguß von fettem Kuhdung oder Hornspänen, oder auch Guano im Wasser aufgelöst; nur muß hierbei nicht versäumt werden mit reinem Wasser nachzugießen. Wenn das 2. Verpflanzen vor sich gehen soll, wird es Winterzeit sein; während dieser bleiben die Pflanzen unberührt stehen. Kommt die bessere Jahreszeit, setzt man das Verpflanzen, wenn nöthig, sogleich wieder fort; das letzte Mal, wenn sich die Blüthenstengel zu zeigen beginnen. Das letzte Umpflanzen später als im Februar vorzunehmen, erscheint zwecklos, weil die Entwickelung der Blüthe so rapid ist, daß für die Pflanzen wenig Vortheil daraus entsteht Es versteht sich von selbst, daß die Erde eine durchaus kräftige und gehaltvolle sein muß, und verdient die Erde den Vorzug, welche vom Laube der Buche, des Bergahorns, überhaupt härterer Holzarten kommt; vorausgesetzt, daß sie gut verrottet ist. — Bei der Aussaat sei

noch bemerkt, daß es höchst praktisch ist, die Schalen oder Näpfe im Mistbeete auf umgestülpte Blumentöpfe zu setzen, welche wieder in mit Wasser gefüllten großen Untersätzen stehen. — Hierdurch wird einestheils eine feuchtere Luft erzeugt, anderntheils werden die den Calceolarien so sehr nachstellenden Schnecken, welche in einer Nacht große Verwüstungen anrichten, abgehalten. Auch später muß man beständig auf diese Feinde fahnden. Auch ist es sehr zweckmäßig die Töpfe auf Dachsteine zu stellen, weil auch hierdurch einer feuchten Luft Vorschub geleistet und das Eindringen der Regenwürmer verhindert wird. — Ein schwacher Frost schadet den Calceolarien nichts. Oftmals waren die Töpfe durch und durch gefroren, ohne daß man den Pflanzen, nachdem sie langsam aufgethaut waren, nur das Geringste anmerken konnte. Um sie im Kasten, wenn man im Hause keinen passenden Platz hat, zu durchwintern, vertieft man denselben bis auf 1½′, die Sohle belegt man mit Steinen und stellt die Töpfe auf. —

Damit die Kälte abgehalten wird, macht man starke Umschläge von nicht fermentirendem Material; ebenso deckt man auch den Kasten von oben über die Fenster. Es ist zwar richtig, daß sich in Häusern selten eine so gleichmäßige Temperatur halten läßt, als in den Kästen. Jedoch habe ich gefunden, daß in sogenannten Erdhäusern, wie sie z. B. in Erfurt sehr häufig sind, die Cultur der Calceolarien mit gutem Erfolg durchgeführt werden kann. Spritzen des Morgens und Abends, Lüften und Beschatten darf nie versäumt werden. Fangen aber die Blumen an sich zu entfalten, so darf man die ganzen Pflanzen nicht mehr spritzen, weil sich sonst die Schuhe mit Wasser füllen, dadurch theils verderben, theils die Blüthenstiele eingebrochen werden. — Sind die Pflanzen in ihrer vollen Pracht, dann bringt man sie in's Freie an einen gegen die Sonne geschützten Platz und hält bei trockenem Wetter die Umgebung beständig feucht. Auch muß man Sorge tragen stärkeren Regen abzuhalten. —

Die Blühtezeit ist gewöhnlich Ende Mai bis Ende Juni. Auf das Reifen der Samenkapseln ist sorgfältig zu achten, damit sie abgeschnitten werden, ehe sie sich öffnen und den Samen ausschütten, der wegen seiner außerordentlichen Feinheit nicht wieder von der Erde aufgelesen werden kann. Das künstliche Befruchten erfordert wegen der Zartheit der Geschlechtsorgane viel Geschicklichkeit und muß mit einem feinen Haarpinsel geschehen. —

Am schönsten sind die getuschten und getigerten, die recht runden gewölbten Pantoffeln. Auf alle Fälle reservire man nur Pflanzen mit intensiv gefärbten dunklen Blumen, selten gelbe, weil sich diese doch reichlich von selbst einstellen. —

Benno Schultz.

Neue Erbsen.

Zu den wichtigsten Gemüsearten gehört unstreitig auch die Erbse, und wir können kühn behaupten, daß während der letzten Jahre ein merkwürdiger Aufschwung in der Qualität der Gartenvarietäten stattgefunden hat. Einige von den Maclean'schen Sorten wie z. B. Little Gem, Advancer, Premier u. s. w. haben sich als bedeutende Erwerbungen erprobt, und sind in ihren bezüglichen Classen noch nicht übertroffen; dies kann besonders von Little Gem, welche zur Treiberei, zur Frühcultur und zum Spätanbau gleich gut zu verwenden ist, gesagt werden.

Fortschritte dieser Art sind anregend, und seit dem Erscheinen jener eben genannten Sorten sind andere Neuheiten, welche nach guter Autorität hohen Werth haben sollen, aufgetreten. Unter diese gehört in erster Linie die von Hrn. Carter gezüchtete „Cooks favourits" (Cooks Lieblingserbse), auch „Hundredfold" (hundertfache Erbse) genannt. Sie wurde durch Kreuzung mit Laxton prolific gewonnen und wird als eine sehr fruchtbare, späte Varietät beschrieben.

Cooks Lieblingserbse wird ca. 4 Fuß hoch und blüht sehr schön; die besonders großen Schoten sind leicht gekrümmt, haben die Farbe der Nec plus ultra und sind gekocht von ausgezeichneter Güte. Der reife Same ist blaß olivengrün. Diese Sorte ist von dem Berichterstatter in Gardener's Chronicle aus eigener Anschauung als eine für den Markt sowohl, als für den Gartengebrauch gleich vorzügliche Sorte bezeichnet.

Laxton's Supreme ist eine etwas ältere Varietät, welche aber vermöge ihres hohen Werthes nicht genug anempfohlen werden kann. Es ist eine frühe grüne Markerbse mit sehr langen, vollen und gekrümmten Schoten von tiefgrüner Farbe, welche 9—10, auch mehr Erbsen enthalten; sie wird ca. 4 Fuß hoch, trägt sehr gut, und ist nicht nur für Ausstellungszwecke, sondern auch für die Tafel ihres Wohlgeschmackes wegen sehr geeignet. Diese Erbse wurde gezüchtet aus Laxton's prolific durch Kreuzung mit Little Gem, und wurde ihres hohen Werthes wegen von der Königl. Gartenbaugesellschaft in London mit einem ersten Preis bedacht.

Laxton's Alpha ist entschieden als eine der allerfrühesten Erbsen zu bezeichnen. Sie wurde durch Kreuzung mit Macleans „Advancer" aus „Laxton's prolific" gewonnen. Es ist eine blaue „Runzelerbse", wächst $3\frac{1}{2}$ Fuß hoch und kann der vorstehenden Sorte würdig angereiht werden.

Laxton's Quantity trägt sehr reich, hat sehr lange Schoten, einen kräftigen Habitus und feinen Geschmack. Sie gehört in die Classe der frühen Markerbsen, wurde in Chiswick von der Londoner Gartenbaugesellschaft geprüft, und nebst Laxton's Quality, welche in dieselbe Rubrik gehört, warm empfohlen.

Der große Werth dieser und ähnlicher neuen Erbsensorten beruht hauptsächlich auf ihrer Frühzeitigkeit in Verbindung mit hervorragender Güte der Frucht, in Folge dessen anzunehmen ist, daß sie in kurzer Zeit die kleinen, weißen, rundsamigen Erbsen, welche bisher als die frühesten Sorten bezeichnet wurden, vollständig aus den Gärten verdrängen werden.

Flor. und Pomologist.

Mannigfaltiges.

Saxifraga arctioides ist eine niedliche Felsenpflanze von den Pyrenäen, nahe verwandt mit S. diapensoides, S. caesia und anderen dieser Gruppe; bildet dichte Rasen. Blätter dicht, dachziegelförmig $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$" lang, dick, lederartig, graugrün, länglich, linienförmig aus eiförmiger Basis, stumpf, drüsig gewimpert. Blüthenstiele sehr zahlreich $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$" lang, aufrecht, beblättert, einblumig drüsig, klebrig, Blumen aufrecht $\frac{1}{2}$" im Durchmesser. Petalen verkehrt eiförmig, spatelfömig, gelb, ausgebreitet, Staubfäden gelb. Reg. Gartfl.

Ein Gärtner in England hatte die glückliche Idee, einen jungen Zweig der Dahlia imperialis auf die Knolle einer X-beliebigen Garten-Varietät zu setzen. Dadurch wurde ihr Charakter ganz umgewandelt, anstatt daß sie wie sonst einen ziemlich hohen und kahlen Stamm bildet, blieb sie durch diese Operation ganz compact, viel niedriger und blühte auch reicher. (Gard. Chron.)

Illust. horticole bringt im ersten Heft dieses Jahres die Abbildung von Cissus Lindeni, einer Pflanze, welche bestimmt zu sein scheint, alle bisher bekannten Varietäten dieser Gattung zu überstrahlen. Obgleich weniger reich an Färbung wie Cissus discolor, überrascht sie doch durch die Vollkommenheit der herzförmigen Blätter und den ausgezeichneten Eindruck, welchen die auf smaragdgrünem Grunde schwach begränzten und regelmäßig gezeichneten Silberstreifen hervorbringen. Die Pflanze stammt aus dem stets wechselnden Clima der Cordilleren Columbias und wurde bei der Ausstellung in Hamburg mit einer goldenen Medaille gekrönt.

Dr. Taschenberg hat in neuester Zeit constatirt, daß die Raupen in den Nestern während des Winters vorhanden sind, denn sie haben dieselben als Wohnung für diese Zeit angefertigt; daß sie ferner durch die Kälte dieser Jahreszeit nicht getödtet werden, denn die Natur würde schlecht für ihr Geschöpfe

gesorgt haben, wenn sie denen, die zum Ueberwintern bestimmt sind, nicht auch hinlängliche Widerstandsfähigkeit auf ihre Lebenswege mitgegeben hätte. Eher ist ein ungewöhnlich milder, sehr spät eintretender Winter, welcher das Versäumte dann noch nachholt, geeignet, Insektenleben zu tödten. Denken wir uns, daß überwinternde Raupen noch nicht erstarrt sind, daß vielleicht ungewöhnliche Nässe sie schon belästigte und nun plötzlicher Frost eintritt, so finden sie sich nicht in der normalen Verfassung und können zu Grunde gehen. Es folgt hieraus, daß besonders zur Winterzeit eifrigst auf Raupennester Jagd gemacht werden soll.

Zusatz von Kalk zum Urin. Professor Payen theilt in den Comptes rendus die Resultate von Versuchen mit, welche er betreffs der Wirkung des Kalkzusatzes zu faulendem Urin gemacht hat. Es sind folgende: Urin, welcher 34 Tage lang bei einer mittleren Temperatur von 15,6° R. freiwillig gährte, verlor vor der Anwendung von Kalk 75 Prozent Stickstoff, die Beimischung des Kalkes erhöhte diesen Verlust im Verlauf von 13 Tagen auf 85 Prozent.

Man soll also dem faulenden Urin nicht Kalk zusetzen, sondern höchstens dem frischen. Die freiwillige Gährung und dem damit verbundenen Verluste des Stickstoffes des Urins, ließe sich in den Behältern, welche zur Aufbewahrung desselben dienen, dadurch in etwas vorbeugen, wenn man die Wände mit Kalk tränkte. Gelöschter Kalk in einer Menge von 2 Prozent dem Urin zugesetzt und 24 Stunden nach dem Auffangen desselben, verursachte einen vierfach geringeren Verlust an Stickstoff im Verlauf von 8 Tagen als zeitweises Begießen desselben. (Fortschritt.)

Wurzelächte Rosen-Varietäten durch Wurzelstücke zu vermehren. Ein Leser in Ungarn theilt ein nicht allgemeines Verfahren dieser zur Bekanntmachung mit. Ende Februar gräbt man längere gesunde Wurzeln aus und schneidet etwa 4 Zoll lange Stückchen daraus. Die Stückchen werden 4" von einander in gute Erde reihenweise, in 4 Zoll tiefe Rinnen eingelegt, mit Lauberde oder gut verottetem Dünger, welchen man viel Sand beimischt, 2 Zoll hoch überstreut und darüber noch ein wenig Gartenerde gebracht, so daß die Rinnen sichtbar bleiben. Bei Beobachtung einiger Feuchtigkeit werden sich bald herrliche Wurzeltriebe zeigen. Im Herbste darauf geschieht die Verpflanzung.

Vergiftung durch peruanischen Guano ist schon wiederholt vorgekommen. Wenn von diesem Gährungsstoffe etwas in eine offene Wunde und so in die Blutcirculation geräth, so kann leicht eine Blutzersetzung und in deren Folge der Tod eintreten.

Es ist daher dringend geboten — und der Landwirth soll dies seinen Arbeitern einschärfen — in Guano nicht zu arbeiten außer mit ganz gesunden Händen oder mit gut schließenden ledernen Handschuhen. Am besten ist es freilich, wenn man diesen Düngerstoff gar nicht in Berührung mit der Haut bringt, sondern sich der Schaufel und der Dungstreumaschinen bedient. —

Ein ausgezeichnetes Düngermittel liefert die mit Abtrittsbrühe durchdrungene Erde. Um diese zu erhalten wirft man von Zeit zu Zeit Erde in die Abtritte, geschieht dies täglich, so werden sie noch obendrein geruchlos und der Vortheil ist daher ein doppelter.

Wider die Sommerraupen. Man setze hohe, wo möglich über die Bäume hinausragende Leitern an die Bäume, nehme fein pulverisirten Gyps und lasse (nach dem Wind) von oben an den Gypsstaub recht dick über die Bäume auf die Blätter dahin wehen, möglichst wenn der Thau noch auf den Blättern liegt. Dies Verfahren führt rascher und weniger kostbar als das Ablesen zur Hemmung des vernichtenden Fraßes der Raupen und belebt wieder die Frische der Blätter. Möge der Versuch erst auf einigen Bäumen gemacht werden und wenn er zweifelsohne sich bewährt, dann werde mit allen zu Gebot stehenden Mitteln damit fortgefahren. (Fortschritt.)

Vertreibung des Mooses von Wiesen. Häufig taucht die Frage auf, wie dem Moos auf Wiesen zu begegnen und ein reicherer Graswuchs zu erzielen sei. Den verschiedenen Mitteln die zu diesem Zwecke schon in Vorschlag gebracht wurden, reihen wir eines an, das unserer Erfahrung nach besonders auf schwammigen Wiesen alle andern übertrifft.

Man fahre Sand, oder auch stark sandigen Boden zu einem Haufen zusammen, begieße denselben täglich mit Jauche, damit er fortwährend feucht ist. Nach jedesmaligem Gießen streue man ganz dünn Gyps darüber. Derselbe hindert bekanntlich die starkriechenden Stoffe der Jauche, genannt Ammoniak am Verflüchtigen. Etwa alle 8 Tage stürze man den Haufen flüchtig durcheinander. Hat man 4—5 Wochen lang täglich auf diese Weise begossen und gegypst, so bringe man ihn auf die Wiese. Dort ausgestreut, wird der Sand seiner Schwere wegen das Moos niederdrücken und dadurch demselben den Luftzutritt abschneiden. Die dem Sande beigegebenen Dungstoffe, Ammoniak und Kali, werden das Wachsthum der guten Gräser rasch begünstigen und der

üppige Graswuchs wird das Moos dann noch vollends ersticken.

Seit 7 Jahren haben wir mit diesem Verfahren Versuche anstellen lassen, deren Resultate so überraschend günstig waren, daß sich der auf diese Weise bereitete Sandcompost bei Allen, welche die betreffenden Wiesen früher kannten und später sahen, des größten Beifalls zu erfreuen hat. (Fr. Bl.)

Der Rosenschimmel Erysiphe guttata verbreitet sich am schnellsten bei feuchtwarmer Witterung, große Trockenheit hindert ihn an weiterer Verbreitung. Angestellte Versuche haben ergeben, daß man diesen Pilz etwas hindern kann, sich so gewaltig auszubreiten. Im Frühjahre bei dem Beschneiden der Rosen entferne man alles Holz, an dem sich noch Schimmel zeigt, schaffe es aus dem Garten oder verbrenne es. Wenn die Rosen Blätter haben, dann achte man genau auf die ersten Blättchen an denen sich der Schimmel zeigt. Uebung hilft diese bald auffinden, man entferne sie sofort, verbrenne, vergrabe, oder werfe sie ins Wasser, in jedem Falle dürfen sie nicht auf den Composthaufen gebracht werden. Die Untersuchung des Stockes geschieht nicht nur einmal, sondern wird bei feuchtwarmer Witterung täglich vorgenommen.

(Erzg. Gar. Ver.)

Das Breslauer Gewerbeblatt empfiehlt wasserdichte Gartenwege auf folgende Weise herzustellen. Man gräbt den alten Kies auf, wirft ihn durch ein Sieb um alle erdigen Theile, Unkrautwurzeln etc. zu entfernen und mengt auf 6 Theile desselben 3 Theile scharfkörnigen feinen Sand und 1 Theil Portland-Cement bei, von geringerem Cement muß man mehr nehmen. Man bereite die Masse zu einem mäßig steifen Brei, verbreite sie mit einer Schaufel über den Weg in einer etwa 2" starken Lage, ebne sie, und schlage sie etwas fest. Man muß mit der Masse alle Vertiefungen gleichmäßig ausfüllen und der Oberfläche den nöthigen Fall nach beiden Seiten hin geben (wölben). Der so hergestellte Weg darf nicht eher betreten werden, bis er hart geworden ist, was nach ungefähr 2 Tagen erfolgt.

Derartige Wege halten sich immer rein, eben und trocken, es treibt kein Unkraut auf denselben und man erspart daher viel Arbeit. Auch Gewächshäuser, Federviehställe u. s. w. lassen sich auf diese Art mit einem saubern und dauerhaften Fußboden versehen.

Die Baumwanzen. Seit mehreren Jahren schon habe ich beobachtet, daß die verschiedenen Arten Baumwanzen, vorzüglich Cimex prasinus und die andere gemeine Baumwanze, mit ihrem langen Schnabel oder Saugstachel, den sie, wie bekannt, unter die Brust und den Bauch zurücklegen können, fast alle Insekten deren sie habhaft werden können, durchbohren und durch Aussaugen tödten. So sehe ich sie oft zu Dutzenden auf einem Baum meines Gartens mit aufgespießten Raupen verschiedener Art, mit den schwer zu vertilgenden und schädlichen Rüsselkäferchen und andern Insekten, mit denen, wenn man sie stört, sie sich sogar flüchtig machen. Sind sie auf einem Baume mit den ihnen zusagenden Insekten fertig, so begeben sie sich auf einen andern. Nie sah ich, daß sie den Pflanzen oder Früchten geschadet hätten. Ich schone sie daher überall, und suche sie sogar in meinen Garten zu bringen, wenn es mir an diesen nützlichen Thierchen mangelt. Treffe ich sie bei den fatalen Blattläusen an, so bemerke ich, daß sie sich nicht dort befinden um mit derselben die Pflanzenbeschädigung zu vermehren, sondern um sich von diesen zu ernähren. Wenn sie sich oft an Früchten, namentlich Kirschen, finden und durch ihren unangenehmen Geruch den Unwillen des Pflückers erregen, so wählen sie diesen Ort ganz bestimmt zur Lauer auf die sich dort häufig einfindenden Insekten. Vielleicht verdient diese kleine Notiz die Aufmerksamkeit von Gartenfreunden und trägt dazu bei, sich mit diesen allerdings etwas unappetitlichen Thierchen auszusöhnen, wenn sie wissen, wie manche süße Frucht sie ihnen zu verdanken haben. Pfr. P.

Das Wurzelschlagen holziger Ableger zu befördern. Hierüber berichtet uns ein werther Freund Folgendes: Wenn ein Ableger auf die gewöhnliche Weise zugerichtet und in die Erde gelegt worden ist, so wird der Lauf des Saftes, der von den Blättern durch die Rinde geht, in seinem Niedersteigen zu den ursprünglichen Wurzeln auf der Seite des abgetrennten Theiles (der sogenannten Zunge) gehindert; dieser in seinem Rücklauf gehemmte Saft ist es, welcher die neue Wurzelbildung befördert. Es gibt indessen viele Arten Bäume und Gesträuche, welche bei dieser Behandlung keine Wurzel treiben.

Ich versuchte daher bei Ablegern von verschiedenen Baumarten, welche nicht leicht Wurzel machen, die Wurzelbildung auf folgende Weise zu fördern: Ungefähr in der Mitte des Sommers, wo die Blätter der Ableger ganz ausgewachsen waren, wurden die Ableger aus der Erde genommen, wo ich dann fand, daß die von einigen Baumarten gar nicht das Ansehen hatten, als wenn sie Wurzel treiben wollten. Ich traf daher Maßregeln um die Rückkehr des Saftes von den Ablegern durch die Rinde zu den Mutterpflanzen zu verhindern, indem ich an Jedem unmittelbar über der Stelle, wo die Zunge des Ab-

legers abgelöst war, zwei ringförmige Einschnitte machte, und die Rinde zwischen beiden wegnahm. Die Entfernung der beiden Ringelschnitte betrug die doppelte Länge von dem Durchmesser des Zweiges. Die Oberfläche der entrindeten Stelle schabte ich mit dem Messer etwas ab um die Wiedererzeugung der Rinde zu verhüten und brachte dann die Ableger wieder in Boden. Am Ende des Monats Oktober hatte ich die Freude zu sehen, daß sie sämmtlich Wurzel gebildet hatten. In einigen andern Fällen erzielte ich dasselbe Resultat, wenn ich zu derselben Zeit einen Theil der Rinde unmittelbar über der Zunge, ohne die letztere aus der Erde zu nehmen, ringelte. — K.

Offene Korrespondenz.

Herrn R. M.........n Villa Berg. Viele Grüße.

Herrn H.... in Falkenstein. Der echte Safran (Crocus sativus L.) ist im Orient einheimisch und wird in Nordafrika, Italien, Frankreich Spanien, Baiern und Oesterreich im Großen gezogen. In letzterem Lande wird namentlich in der Gegend von Mölk und Krems viel Safran gebaut. Früher bauten ihn die Wiener Bürger; die Vorstadt Sct. Ulrich z. B. steht auf ehemaligen Safranländern. Nach Oesterreich wurde der Safran im Jahre 1198 durch einen Kreuzritter (v. Raubenast) eingeführt. Da nur allein die fadenförmigen Narben gebraucht werden können, so wird behauptet, daß ca. 60,000 Narben erst 1 Pfund wiegen. C. sat. blüht violett im Sept., Okt.

Herrn P......b in Leitersdorf. Herzl. Gruß!

Herrn D....r in Schönborn. Von den Betreffenden noch keine Antwort erhalten. Von Haus zu Haus freundliche Grüße.

Herrn Hofgärtner A....d in Ludwigsburg. Für das Uebersendete Dank nebst Gruß.

Herrn Pf....r in Leipzig. Wie ist der Stand von Doryanthes excelsa, bitte blüht sie bald oder hat sie schon geblüht? Freundlichen Gruß.

Herrn J. C. W....g in Dresden. Ist für die „Illustr. Gtztg." nicht geeignet, da wir jede wie immer geartete Anfeindung im höchsten Grade mißbilligen.

Literarische Rundschau.

Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde oder Naturgeschichte der dem Gartenbau schädlichen Insekten, Würmer ꝛc., sowie ihrer natürlichen Feinde, nebst Angabe der gegen erstere anzuwendenden Schutzmittel von Dr. E. L. Taschenberg, Inspektor am zoologischen Museum der vereinigten Friedrichsuniversität Halle-Wittenberg ꝛc. 574 Oktavseiten und 123 Holzschnitte. Verlag von Kummer. Leipzig 1871.

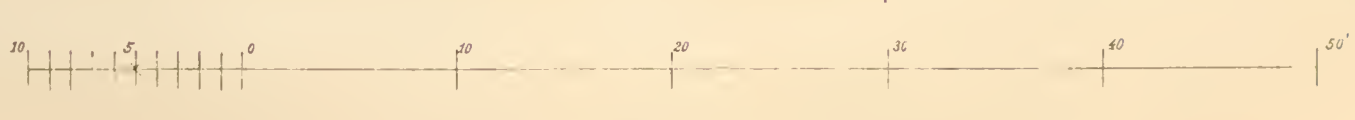
Bei der außerordentlichen Wichtigkeit, welche mit Recht der Naturwissenschaft, und speciell der Entomologie beigelegt wird, ist das Erscheinen dieses Werkes, in welchem alle in der Gärtnerei vorkommenden Insekten, deren Lebensweise, Vertilgung ꝛc. in systematischer, ausführlicher und durch gute Abbildungen veranschaulichter Weise dem Leser vor Augen geführt werden, gewiß jedem Gartenfreund sehr willkommen, umsomehr, da es bisher an einem so gründlich verfaßten Werke fehlte. Um über den Inhalt einen kleinen Anhaltspunkt zu geben, entnehmen wir daraus Folgendes: „187. Der Ananas-Schildträger. Coccus bromeliae (Bouche.) Das reife Weibchen hat die Gestalt eines gewölbten, kurz ellyptischen, nach einer Seite etwas verschmälerten, blaßbraunen Schildes. Unter dem durch Ausscheidungen entstandenen Schilde ist der Körper hellgelb ꝛc. ꝛc. Das Männchen hat gleichfalls die Bildung des eben genannten, eine hellbraune Grundfarbe mit weißer Bestäubung ꝛc. ꝛc. Lebensweise. Der Schildträger wohnt auf der Ananas, deren Blätter von seinen Stichen rostfarbene Flecken bekommen, wodurch öfters die Pflanze zu Grunde geht, auf Canna, Hibiscus und andern Treibhauspflanzen ꝛc. Gegenmittel. Das Bestreichen der Ananasblätter mit Kalkmilch wird als bestes Vertilgungsmittel angegeben".

Wir können dieses charakteristische, gut ausgestattete und äußerst nützliche Werk Fachgenossen und Gartenfreunden sehr empfehlen. L.

Aviso.

Wir beehren uns anzuzeigen, daß die 2 im Maihefte ausgeschriebenen Gärtnerstellen besetzt sind.

Die Red.



Teppichgruppe im Stuttgarter Stadtgarten.

Farbendruck v. W. G. Baisch, Stuttgart



Schmuckplatz auf dem Parterre des Stadtgartens (Alleenplatz) in Stuttgart.

Tafel 8.

Auf nebenstehender Tafel, welche wir der Güte des Herrn Landschaftsgärtner A. Wagner zu verdanken haben, sehen unsere geehrten Leser eine mit lobenswerther Einfachheit angelegte und sinnreich bepflanzte Partie von diesem reizenden Garten vor sich.

Die zur Ausschmückung desselben verwendeten Pflanzenarten sind folgende:

1. Petunien als Hecke. Dann Weg 2, 3, 4, 5, 6 und 7 Cineraria Bariletti. 8, 9, je ein Exemplar von Retinospora ericoides.

10—14. Innen Verbena Défiance (roth), umgeben von Pyrethrum Golden Feather; Ringe von Nierembergia gracilis.

11—13. Innen Lobelia erecta grandiflora, umgeben von Gnaphalium lanatum: Ringe von Iresine Lindeni.

12. Innen niedrige Scarlett-Pelargonien umkreist von Lebelien und Gnaphalium lanatum; Ring von buntblättrigen Palargonien.

15. Innen Iresina Linideni, umgürtet mit Centaurea candidissima vera; Ring und geradlinige Verbindung mit Achyranthus Verschaffeltii.

Einige Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande

nebst naherer Angabe aller durchaus harten Arten *.

Von W. Hochstetter, K. Universitätsgärtner.

(Fortsetzung.)

Die Abietineen (Tannen) enthalten die meisten Arten, welche in Europa in forstwirthschaftlicher Beziehung im Großen cultivirt werden, sie enthalten aber auch sehr viele Arten, welche ihres schönen Wuchses wegen zur Ausschmückung unserer Gärten und Parkanlagen verwendet werden.

Für den vorliegenden Zweck theilen wir die Tannen in sechs scharfgeschiedene Gruppen. 1. Kiefern (Pinus); 2. Hemlockstannen (Tsuga); 3. eigentliche Tannen (Abies); 4. uneigentliche Tannen oder Fichten (Picea); 5. Lärchen (Larix) und 6. Cedern (Cedrus).

Die zwei- und dreinadeligen Kiefern verlangen im Allgemeinen einen lockeren, tiefgründigen, trockenen oder nur mäßig feuchten Sand- oder lehmigsandigen Boden, sie wachsen selbst noch im dürren Sande, ohne aber da freudig zu gedeihen, jedoch ist ihr Anbau auf solch magerem Boden allen anderen Holzarten vorzuziehen. Auf zähem, schwerem und zu nassem Boden gedeihen diese Kiefern unter keinen Umständen, werden roth, siechen oft Jahre lang und gehen endlich zu Grunde. Gegen Ueberschirmung und Wiederschein durch andere Bäume sind sie in der Jugend sehr empfindlich und verlangen einen durchaus freien, warmen und sonnigen Standort.

* Der Herr Verfasser wird sich von jetzt an des metrischen Maßes bedienen m. = Meter, cm. = Centimeter. Ein Meter — 3,19 württ. Fuß 2c.

Die fünfnadeligen Kiefern lieben jedoch sämmtlich einen mehr feuchten, sandigen oder thonigen Boden, um zu einer ordentlichen Höhe heranzuwachsen. Sämmtliche Kiefern-Arten entwickeln sich einzeln und frei stehend meist zu majestätischen Bäumen mit umfangreichen Kronen.

Ich will nun alle diejenigen Kiefern-Arten bezeichnen, welche im K. botanischen Garten Tübingen sich seit einer Reihe von Jahren als durchaus hart bewährt haben und keinerlei Schutzvorrichtungen während des Winters bedürfen*.

I. Zweinadelige Kiefern.

1. Pinus inops Soland. Jersey-Kiefer.

Vaterland: Nordamerika, vorzugsweise Neu-Jersey.

Diese Art erreicht bei uns höchstens eine Höhe von 6m., verlangt zu ihrem guten Gedeihen einen durchaus trockenen, sandigen Boden und bildet bei uns einen vielfach verzweigten, zwergartigen Baum mit unregelmäßig gestellten und gedrehten Aesten. Die jungen, jährigen Triebe haben eine auffallende violette Färbung, welche dieser Kiefer einen eigenthümlichen Reiz verleiht. Ich habe auf meinen Reisen in Deutschland diese Kiefer nirgends getroffen; im Schwefelbad Sebastiansweiler (Württemberg) stehen 2 stattliche Zwergbäume von nahezu 6m. Höhe, welche fast alljährlich Zapfen mit keimfähigen Samen tragen.

2. Pinus Mitis Michx. Weichnadelige Kiefer.

Vaterland: Nordamerika, sehr verbreitet.

Diese sehr schöne Kiefer wächst bei uns sehr schlank heran, macht Jahrestriebe von 2 bis 3 Fuß Länge und erreicht eine Höhe von 15—18m.; Nadeln dünn, weich und nicht sehr dicht stehend. Sie kommt in trockenem und feuchtem Boden fort. Das im hiesigen Garten 1865 als zweijährige Samenpflanze gesetzte Exemplar ist bereits über 3m. hoch. Diese Art ist selten ächt zu erhalten.

3. Pinus contorta Dougl. Gedrehtästige Kiefer.

Vaterland: Nordwestamerika.

Das im hiesigen Garten cultivirte Exemplar, jetzt ½m. hoch hat den Winter 1870/71 ohne alle Bedeckung ausgehalten. Ein charakteristisches Merkmal sind die gedrehten Zweige. Diese Art wächst nach Angabe von Douglas in ihrer Heimath auf sumpfigem Boden, ähnlich wie unsere Legföhren oder Sumpfkiefern auf den Torfmooren des Schwarzwaldes, der Karpathen u. s. w., und bleibt mehr zwergartig, höchstens eine Höhe von 6m. erreichend.

4. Pinus Pinaster Soland. Strandkiefer.

Vaterland: Südfrankreich.

Mit dieser Kiefer sind die weitausgedehnten sterilen Sanddünen bei Toulon und Marseille, große Waldungen bildend, beholzt. Das Wachsthum ist ein sehr rasches und schlankes, so daß 10jährige Pflanzen unter günstigen Verhältnissen schon eine Höhe von 4—5m. erreichen. Diese Art hat ganz charakteristische, wollig-weiße, mit braunen Schuppen gefranste, walzenförmige 3cm. lange Knospen und 12—17cm. lange, ziemlich breite, lebhaft grüne Nadeln. Sie verlangt einen durchaus sandigen und dabei etwas feuchten Boden. Ganz falsch wird

---

* Alle diejenigen Kiefern-Arten, welche während des Winters Bedeckung nöthig haben, bleiben unerwähnt, weil sie, zu zart, keinen Werth für Parkanlagen haben. Jugendliche Exemplare werden so lange während des Winters mit Tannenreis umsteckt bis sie gehörig erstarkt sind, d. h. bis sie eine Höhe von 50cm. erreicht haben. Weiter bemerke ich, daß die feineren Kiefern-Arten, obgleich vollkommen widerstandsfähig gegen unsere Winter, eine vorherige, sorgfältige Zubereitung und Mischung des Bodens mit Quarzsand zu gutem Gedeihen absolut verlangen. Alle hier aufgeführten Kiefern-Arten befinden sich im hiesigen botanischen Garten in Kultur.

diese Art als „Pinus maritima“ bezeichnet. Der hiesige Garten besitzt mehrere Exemplare, welche bis jetzt nur mittelmäßig gedeihen. Die Strandkiefer hat einen sehr großen Verbreitungsbezirk; denn sie ist an beiden Ufern des mittelländischen Meeres, in Griechenland, im westlichen Asien u. s. w. einheimisch.

5. Pinus Massoniana Lamb. Masson's-Kiefer.

Vaterland: Japan und China, sehr häufig.

Eine schlanke, stattliche Kiefer, 18$^{m.}$ Höhe erreichend, ist sehr leicht zu erkennen an den oval-spitzigen Knospen, welche mit trockenhäutigen, lanzettlichen, an den Rändern langfaserig gewimperten Deckschuppen versehen sind und verlangt dieselben Bodenverhältnisse, wie bei der Strandkiefer angegeben. Siebold, der beste Kenner Japan's, sagt: Von allen Nadelhölzern in Japan ist diese Art die technisch wichtigste und daher verbreitetste. In Ohosaka besuchte Siebold die berühmte Kiefer vor dem Nani-waja-Theehause, deren Zweige künstlich zu einem Umfang von 135 Schritten ausgebreitet sind, dagegen zeigte man ihm in Jeddo einen Zwergbaum, welcher in einem lackirten Gefäß gezogen war und dessen Aeste kaum einen Raum von 2 □“ einnahmen. Große Exemplare scheinen in unseren Parkanlagen noch nirgends vorhanden zu sein; die hiesigen Exemplare gedeihen besser als die Strandkiefer.

6. Pinus densiflora Sieb. et Zucc. Dichtblüthige Kiefer.

Vaterland: Süd-Japan.

Gleichfalls eine schlank wachsende Kiefer mit ganz charakteristischen, fast graugrünen, an den Rändern gesägten, am Rücken convexen, auf der innern Seite concaven Nadeln und harzlosen, eiförmig zugespitzten gewimperten Knospen, welche vollkommen hart ist und gutes Gedeihen zeigt. An dieser Kiefer wächst der in Japan sehr geschätzte Schwamm — genannt „Matsulake“, der wegen seines delikaten Geschmackes allgemein als beliebtes Nahrungsmittel dient.

7. Pinus Pumilio Hänke. Krummholzkiefer.

Vaterland: Alpen und Voralpen des südlichen Deutschlands, der Schweiz u. s. w.

Diese Zwergkiefer begnügt sich mit jeder Bodenart und bedeckt auf den höheren Gebirgen, nur 1$^{m.}$ hoch werdend, in ganzen Beständen große Strecken mit ihrem fast undurchdringlichen Astgewirre. In Gärten wird sie wohl gegen 5$^{m.}$ hoch, behält aber auch da ihre am Boden niederliegenden und dann aufsteigenden Aeste bei und macht als sich weit ausbreitender, dichter, baumartiger Busch, einzelnstehend, großen Effekt.

8. Pinus uncinata Ram. Legföhre.

Diese ganz charakteristische Kiefer des württembergischen und badischen Schwarzwaldes ist von der Krummholzkiefer nur durch die ganz verschiedenen Zapfen zu unterscheiden. Die Zapfen der Krummholzkiefer sind rundlich-eiförmig und dunkelrothbraun, hingegen die der ächten Legföhre sind kleiner und durch die scharf hervortretenden, meist hakenförmig gekrümmten Zapfenschuppen sehr unregelmäßig geformt.

Beide Arten sind durch wahre Pracht-Exemplare, eine Fläche von mindestens 10 □$^{m.}$ bedeckend, im hiesigen botanischen Garten vertreten.

9. Pinus sylvestris L. Waldkiefer.

Für die Forstwirthschaft hat diese allbekannte, bei uns einheimische Kiefer eine hohe Bedeutung und liebt vorzugsweise sandige Standorte — gedeiht deßhalb vorzüglich in der Mark Brandenburg. Je nach dem Standort varirt sie außerordentlich in der Länge und Färbung der Nadeln und Zapfen und im Bau der Krone. Man unterscheidet folgende Hauptformen: Die gemeine Kiefer (Föhre) hat kurze, kaum 4$^{cm.}$ lange, mehr oder weniger graugrüne Nadeln; die Rinde des Stammes ist aschgrau, rissig, selten glatt. Die Roth-

kiefer (auch schottische Kiefer genannt) hat ziemlich breite, längere und graugrüne Nadeln mit bläulichem Anflug; die Rinde des Stammes ist röthlich, beinahe glatt und schält sich in länglichen, unregelmäßigen Stücken ab. Die Weißkiefer mit ganz charakteristischen silberfarbigen Nadeln und Zapfen und weißlich-grauer, sehr borkiger und rauher Rinde des Stammes ist namentlich auf den östlichen Bergketten an der Küste des schwarzen Meeres einheimisch.

Eine interessante, dekorativ sehr schöne und wenig in Gärten verbreitete Varietät ist die ganz nieder bleibende, kaum 1m. Höhe erreichende, kugelige Zwergföhre Pinus sylvestris globosa Hort. (syn. mit P. s. nana Hort. und P. s. pygmaea Hort.), welche ganz gedrungen und kugelig wächst und sehr kurze, kaum 3cm. lange Nadeln von meergrüner Färbung hat.

10. Pinus hudsonica Poir. (P. Banksiana Lamb.) Hudsons-Kiefer.

Vaterland: Nordamerika, häufig in der Nähe der Hudsons-Bay und am großen Mistassin-See.

Diese sehr selten in den Gärten Deutschlands cultivirte Kiefer wächst strauchartig und erreicht kaum eine Höhe von 5m.; Nadeln sehr kurz, kaum 3½cm. lang und dunkelgrün; Zapfen gelbbraun und meist hornförmig gekrümmt. In Hamburg sah ich bei James Booth und Söhne in Flottbek 1869 ein Prachtexemplar von 3m. Höhe, behängt mit zahlreichen Zapfen.

11. Pinus Laricio Poir. Schwarzkiefer.

Ein stattlicher Baum, 28—36m. Höhe erreichend und pyramidal wachsend; seine Aeste stehen in regelmäßigen, ansehnlichen Quirlen. Knospen walzig, weißlich-silberartig glänzend mit verdünnter Spitze und gewöhnlich an der Basis mit schmalen, weißlichen, braun geaderten, gefransten und abstehenden Schuppenblättchen bekleidet. Nadeln 11—15cm. lang, heller oder dunkler grün, weich oder steif und stachelspitzig. Zapfen länglich-eiförmig, 5—8cm. lang, einzeln oder zu 2—3 beisammenstehend, gelblich oder graubraun.

Eine für Parkanlagen sehr schätzenswerthe Kiefer, welche auf tiefgründigen Böden — Kalkboden konvenirt ihr am besten — außerordentlich rasch emporwächst und kolossale Dimensionen annimmt. Sie gedeiht auf jedem nicht zu nassen Boden, selbst auf magerem Sandboden, erreicht aber da nie die Größe und Stärke, und liefert kein so festes und harzreiches Holz als auf gutem Kalkboden. — Diese Thatsache ist durch die Culturversuche der Schwarzkiefer in den Forsten Württemberg's konstatirt; denn die guten Eigenschaften der Raschwüchsigkeit, größerer Holznutzung und Harzreichthums haben sich nicht bewährt.

Man unterscheidet 3 Hauptvarietäten; die Charakteristik derselben ist jedoch sehr schwierig festzustellen, weil die angegebenen Verschiedenheiten oft durch Uebergänge so modificirt sind, daß es nicht immer möglich ist, in allen Fällen mit Sicherheit zu bestimmen, welche Varietät oder Form vorliegt.

a) Die italienische Schwarzkiefer, Pinus Laricio italica Hochst.

Vaterland: Italien, Corsica, Griechenland.

Die Nadeln dieser Varietät sind weich, hellgrün und wenig abstehend; Aeste aufsteigend, die jährigen Zweige mit licht kastanienbrauner Rinde bekleidet.

b) Die österreichische Schwarzkiefer, Pinus Laricio austriaca Hochst. (syn. P. austriaca Höss. und P. nigricans Hort.)

Vaterland: Oesterreich und Steiermark.

Die Nadeln dieser Form sind starr, fast schwarzgrün und weit abstehend; Aeste horizontal abstehend, die jährigen Zweige mit schmutziggelber bis schwarzgrauer Rinde bekleidet.

c) Die taurische Schwarzkiefer, Pinus Laricio taurica Hochst.

Vaterland: Centralregionen der Krim, wo diese Form an den westlichen Gebirgsabhängen gegen die Küste des schwarzen Meeres beträchtliche Waldungen bildet.

Die Nadeln dieser Varietät sind starr, dunkelgrün und aufwärts gerichtet; Aeste horizontal abstehend, die jährigen Zweige mit fahlgelber ins Braune übergehender Rinde bekleidet.

Im hiesigen Garten stehen 30jährige Prachtexemplare dieser drei Varietäten mit einem Stamm von 40cm. Durchmesser, 10—12m. Höhe und von unten an dicht bekleidet mit weit sich ausbreitenden Aesten. Ich wiederhole noch einmal, daß die Schwarzkiefer in großen Parkanlagen, einzeln gestellt, unstreitig großen Effekt macht und daß ihre Cultur keinerlei Schwierigkeiten bietet. Mehr als 10 confuse Varietäten sind unter den verschiedensten Namen in den Gärten verbreitet und haben lediglich keinen botanischen und gärtnerischen Werth.

Tübingen, den 6. Juli 1871.

(Fortsetzung folgt.)

Echeveria retusa Lindl.

Viele, schöne und reichblühende Species besitzt die Horticultur im Reiche der Crassulaceen: und dennoch sind es wenige Arten, welche uns während der langen traurigen Winterszeit durch ihre Blüthen erfreuen, weßhalb hauptsächlich des Gärtners Bestreben sein soll, solche Sorten, welche sonst bei gewöhnlicher Cultur im Frühlinge oder Herbste blühen, durch eine besondere Methode auch für den Winter zur Blüthe zu bringen. Seit einigen Jahren ist Echeveria retusa als eine der dankbar blühendsten dieser Familie bekannt, und ist gerade diese Sorte, bei richtiger Behandlung, den ganzen Winter voll der herrlichsten, mennigscharlachrothen mit gelben Staubfäden besetzten Blumen bedeckt. Um prächtige, niedrig gebaute Pflanzen zu erzielen, kann ich nachfolgende Methode als die beste empfehlen:

Im Februar werden die Köpfe oder Herztriebe der Mutter-Pflanzen abgeschnitten und auf ein warmes Beet von etwa 10—15° R. gebracht. Zu diesem Zwecke nehme man 2 Theile Moorerde, 1 Theil Mistbeeterde und einen Theil Sand, macht das Beet alsdann ordentlich eben, und drückt diese Mischung mit einem Brettchen fest, wonach das ganze Beet mittelst einer Brause durchdringend befeuchtet wird. Hat die Erde allseits gut angezogen, so drücke man die Stecklinge fest darauf, bringe sie aber nicht zu nah aneinander, damit bei etwa vorkommender Fäulniß einiger Blätter, die nebenstehenden nicht angegriffen werden können. Sind die Stecklinge in Ordnung gebracht, so werden sie übergossen damit sich die Erde gut anschließt; dann bedürfen sie keiner weiteren Befeuchtung mehr bis zu ihrer Bewurzelung, welche ungefähr in 2—3 Wochen stattfindet. Sind die Stecklinge gut bewurzelt, so werden sie in 2"-Töpfchen in gute nahrhafte Mistbeeterde gepflanzt und in einem temperirten Hause nahe am Licht untergebracht.

Nach einem Zeitraume von ca. 3 Wochen können von den Mutterpflanzen wieder Stecklinge abgenommen werden. Diese, wenn auch bedeutend kleineren Triebe, werden wie die ersten behandelt. Die Zeit ihrer Bewurzelung ist eine bedeutend kürzere, und können diese Stecklinge schon nach Verlauf von 8—10 Tagen in Töpfchen gepflanzt werden. Im Monat März bringt man sie in einen leicht warmen Kasten und senkt sie bis an den Topfrand ein. In den ersten Tagen werden die Fenster geschlossen gehalten; sollte die Sonne zu stark auf die Fenster wirken, so legt man etwas Schatten darauf. Nach Verlauf von 6—8 Tagen ist mit dem Luftgeben zu beginnen. Sind die Pflanzen gehörig erstarkt, so daß sie den Topf vollständig bedecken, so werden ihnen die Herz- oder Gipfeltriebe abgenommen und diese auf die gleiche Weise, wie Anfangs angegeben wurde, zu Stecklingen benutzt. Durch das Ausschneiden der Köpfe werden sehr kräftige, blüthenreiche Pflanzen erzielt. Haben die geköpften jungen Pflanzen wieder frische

Triebe erzeugt, so wird allmählig mehr und mehr Luft gegeben, damit sie sich recht abhärten. Bei ganz warmer Witterung werden dann auch die Fenster während des Tages abgenommen, dafür aber die Pflanzen während der Mittagszeit beschattet, was späterhin auch unterbleiben kann.

Ende Juni werden die Stecklinge vom ersten und zweiten Schnitt in 4zöllige Töpfe in kräftige Mistbeeterde verpflanzt, und in einen eigens dazu gerichteten Mistbeetkasten bis zum Rande des Topfes, etwa 6″ von einander entfernt, und in Verband eingesenkt, wo sie bis zum Eintritt des Herbstes zu verbleiben haben. Das Einsenken geschieht in der Weise, daß man mittelst eines Pflanzholzes ein Loch macht, in welches der Topf bis an den Rand eingedrückt wird. Dadurch wird erzielt, daß unter dem Abzugsloche des Topfes ein hohler Raum bleibt, in Folge dessen das Wasser gut abfließen kann; auch die Regenwürmer können nicht so gut beikommen. Nach dem Versetzen gibt man den Pflanzen leicht Schatten. Im Hochsommer ist fleißiges Begießen während der Morgen- oder Abendstunden sehr zuträglich.

Im August erscheinen nun Massen von Blumentrieben unter den neugebildeten Herzschößlingen Ungefähr im September sind die Pflanzen ausgewachsen und in voller Ueppigkeit; da ihnen in diesem Zustande die Nässe leicht Schaden bringt, so muß man beim Gießen sehr vorsichtig zu Werke gehen, und bei Regenwetter die Pflanzen zudecken; auch das Beschatten bei guter Witterung muß in diesem Monate unterbleiben, damit die Pflanzen stets schnell abtrocknen können. So lange es die Witterung erlaubt, kann man sie in dem Kasten lassen; doch sollten sie Ende September mit Fenstern bedeckt, aber das Luftgeben dabei nicht versäumt werden. Gegen Mitte oder Ende Oktober, je nachdem die Witterung milder oder strenger ist, werden die Pflanzen, nachdem die Töpfe derselben rein gewaschen sind, in ein kaltes trockenes Haus an einen lichten Platz gestellt.

Durch den Wechsel der Temperatur zwischen Kasten und Gewächshaus erscheinen an den Pflanzen einige schlechte Blätter, weßhalb sie öfter durchgeputzt werden müssen. Um nun immerfort blühende Exemplare zu haben, bringt man schon mit Anfang November die ersten Pflanzen in ein temperirtes lichtes Haus von etwa 10—20° R. In der Regel sind sie dann Mitte Dezember in voller Blüthe. Die übrigen Pflanzen werden in Zwischenräumen von 14 Tagen oder 3 Wochen zum gleichen Zwecke in das Local gebracht. Die von den jungen Pflanzen geschnittenen Stecklinge kommen zuletzt an die Reihe.

Von den 3 Hybriden, erzeugt zwischen den Sorten macrophylla und retusa in dem Etablissement von Rendatler in Nancy, kann ich als die beste Sorte E. floribunda splendens empfehlen; da diese Sorte bei etwas höherem Wachsthum und gedrungenerer Bauart ein reiches Bouquet von brillant rothen Blumen hervorbringt. In zweiter Reihe kommt E. retusa miniata, welche durch die allerliebste compacte Bauart und den Blüthenreichthum von großem Effekt ist. Die Blätter in der Farbe den vorhergehenden gleichend, sind rund gebaut und klein. Die Blumen gleichen denen der E. retusa floribunda. Eine dritte Sorte dieser Hybriden ist E. retusa lutea gigantea, welche, wenn auch sehr reichblühend, der unansehnlichen Farbe und des schlechten Baues wegen, nie als Handelspflanze in großen Massen gezogen werden wird.

Franz Buchner,
Handelsgärtner in München.

Blumistische Plaudereien.

Eine ausgezeichnete Pflanze ist Humea elegans. Auf Rasenplätzen verwendet man mit Vortheil 3—4 Exemplare zusammen, die man in einen Abstand von 1 Fuß pflanzt. Die graziös herabhängenden goldbraunen Blüthenähren verleihen der Pflanze einen ungemein lieb-

lichen Reiz. Humea elegans liebt Lauberde, in welche man den Samen zeitlich im Frühjahre säet und die Terrinnen unter Glas bringt. Die jungen Pflänzchen werden dann einzeln in kleine Töpfe gepflanzt, den Sommer über ins Freie gebracht, im temperirten Hause überwintert, und im zweiten Frühjahre zur Auspflanzung benützt. Da die Pflanzen nach der Blüthe eingehen, so muß man stets für junge Nachzucht sorgen, um alljährlich blühbare Exemplare zu haben.

Humea elegans purpurea ist eine neue Varietät und unterscheidet sich von ersterer wesentlich durch die dunkelpurpurrothe Farbe der Blumen und den etwas niedrigeren Wuchs. Passend gruppirt, macht sie großen Effekt, und dürfte deßhalb eine gesuchte Pflanze werden. Die Cultur ist die gleiche. Erstere findet man in manchen Pflanzen-Verzeichnissen auch unter den Namen Calomeria amarantoides und Razumovia paniculata.

Otacanthus coeruleus kann zu den werthvolleren Warmhauspflanzen gerechnet werden. Will man in Beziehung auf Blumenentwicklung Resultate erzielen, so muß man sie während des Sommers ins freie Land in eine Mischung von Heide- und Lauberde setzen und sie fleißig einkneipen, in Folge dessen bildet die Pflanze einen dichten Busch und bedeckt sich, wenn Ende September wieder in Töpfe gepflanzt, im Spätherbst mit prächtigen, himmelblauen Blumen.

Will man bei Paulownia imperialis große Blätter erzielen, so muß man den Stamm alljährlich ca. ½ Fuß über dem Boden abschneiden; der sich dann neu entwickelnde Trieb bringt riesige Blätter hervor, welche günstig placirt von imposanter Wirkung sind. Natürlich muß man bei einer solchen Behandlungsweise auf die Höhe und demzufolge auch auf die Blüthen verzichten, da letztere in den Spitzen des jungen, reifen Holzes erscheinen, Blüthen aber überhaupt nur ältere Bäume bringen.

Schyzostilis coccinnea ist eine neuere Iridacee und erreicht eine Höhe von ca. 2 Fuß; sie hat aufrechte Blätter, welche einen Blumenstengel mit 12—18 Blumen umgeben; die Blumen sind breit, und von 6 brillant carmoisinrothen Petalen zusammengesetzt. Die Pflanze hat einen doppelten Werth: während sie im Herbst den Garten belebt, blüht sie aber auch noch im Topfe im Zimmer oder Gewächshaus beständig fast den ganzen Winter hindurch. Für Bouquets, überhaupt für den Wintergarten ist sie von hohem Werthe, umsomehr da die Behandlung so einfach wie möglich ist.

Anemone japonica var. Honorine (Jobert). Diese neue Varietät wurde von Herrn Jobert in Verdun gezüchtet; sie ist von großem Werthe, da die großen perlmutterweißen Blumen durch ihre Menge großen Effekt machen und, was die Hauptsache ist, ausdauern bis sie der Frost zerstört.

Begonia ricinifolia ist eine imposante Blattpflanze; an von Wind geschützten Plätzen in Laub- und Heideerde in freien Boden gepflanzt, entwickelt sie viele große, dunkelgrüne, auf der Rückseite purpurrothe Blätter; die mattrosafarbigen Blumen, welche sich an einem fast 3 Fuß langen, kräftigen Stiel präsentiren, geben dieser großartigen Begonie ein superbes Aussehen.

Pepinia aphelandraeflora gehört zu den ausgezeichneteren Acquisitionen: sie gleicht ungefähr der Dracaena congesta, nur ist sie kurzblättriger und kleiner in ihrem ganzen Bau; die Blüthenrispen dieser schönen Warmhauspflanze sind ähnlich denen der Aphelandra, aber vom schönsten Scharlachroth.

Spigelia splendens ist gleichfalls eine nicht genug zu empfehlende Warmhauspflanze mit leuchtend rothen Blumenrispen; sie blüht Winter und Sommer und hat daher doppelten Werth; auch ihre Cultur ist sehr einfach: man pflanzt sie in kräftige Heideerde, der man etwas fein zerschlagenen Torf beimischt.

Arthemisia Stelleriana kann als eine der schönsten, silberweißen Gruppenpflanzen be-

trachtet weden, während sie eben so schnellwachsend wie Gnaphalium lanatum ist, macht sie durch ihr lebhafteres Colorit größern Effect; Blätter und Verzweigung sind mit feinen seidenartig silberweißen Haaren besetzt, wodurch der Reiz der Pflanze ungemein erhöht wird.

Colocasia macrorhiza fol. varieg. ist eine ausgezeichnete Blattpflanze, welche colossale Dimensionen erreicht, wenn sie entsprechend behandelt wird. Die Blätter sind von lebhaft grüner Färbung, rahmweiß gefleckt und marmorirt, auch die Blattstiele zeigen dieselbe Nuancirung. Da die weiße Farbe vorherrscht, so macht die Pflanze großen Effekt. Auf beschattete warme Lagen eignet sie sich vortrefflich und kann ohne Bedenken ausgeflanzt werden. Gut ist es übrigens, wenn man ihr einen warmen Fuß gibt, d. h. eine Grube macht, die Erde entfernt, warmen Pferdedünger mit Laub vermischt hineinbringt und die Pflanze in ein Gemisch von abgegangener Heide- und gut abgelagerter Lauberde, welcher man etwas Sand oder Holzkohlen beimischt, setzt.

Steudnera colocasioides. Diese distinkte Warmhauspflanze kann sowohl für das Zimmer und Gewächshaus als auch für das freie Land bestens empfohlen werden. Man pflanzt sie in nahrhafte Heideerde und gießt sie während des Winters mäßig; die 3—4″ langen rothbraunen Blüthen in Verbindung mit den schönen dunkelgrünen Blättern machen einen höchst angenehmen Eindruck

Unter den Dracaenen, die neuerer Zeit eingeführt wurden, nimmt Dracaena Reginae unstreitig einen der ersten Plätze ein. Im Habitus ist sie ungefähr der Brasilensis ähnlich; die Pflanze, welche wir kürzlich sahen, hatte eine Höhe von 2½ Fuß und es waren die weiß panaschirten Blätter von so tadelloser Schönheit und Vollkommenheit, daß wir nicht umhin können, Dracaena Reginae dem Blumenfreund auf das Beste zu empfehlen. Die Behandlung ist dieselbe wie bei den andern Arten. Bemerkt sei noch, daß bei ganz jungen Exemplaren von der Panachüre nichts wahrgenommen wird und daß diese erst auftritt, wenn die Pflanzen eine gewisse Größe erreicht haben.

Lantana hybrida pumila ist eine kaum 6″ hoch werdende, mehr niederliegende Spielart mit dunkelgrünem Laube und orangefarbenen Blumen; so sehr uns die Pflanze, als wir sie das erste Mal sahen, gefiel, ebenso sehr müssen wir bedauern, daß sie hier wenigstens dem Zwecke nicht entsprach. Es mag sein, daß die climatischen Verhältnisse zu ungünstig sind und wollen daher, ehe wir endgültig über die Brauchbarkeit dieser Zwergart urtheilen, noch andere Zeugnisse abwarten.

Eine prächtige succulente Pflanze, welche fast den ganzen Winter über mit orangerothen Traubenblüthen prangt und welche deßhalb sehr empfohlen werden kann, ist Echeveria retusa floribunda splendens.

Viburnum Sieboldi ist ein immergrüner Strauch mit dunkelbraunen Aesten und flachen dunkelgrünen Blättern, welche denen des Laurus Tinus gleichen; sie sind von auffallend glänzender Farbe. Diese aus Japan eingeführte Pflanze geht auch unter dem Namen Avafuki auch Awafurka, welche Bezeichnung von den Japanesen herrührt. Der Strauch ist ziemlich hart, denn wir sahen kürzlich ein unter einer guten Schutzdecke überwintertes Exemplar, welches in sehr guter Verfassung war; freilich war der Standort ein sehr geschützter.

Phormium tenax var. foliis aur. varieg. ist unbedingt eine der prächtigsten Blattpflanzen, welche wir haben. Die Blätter, welche oft eine Länge von 6 Fuß erreichen, sind von einer sehr schönen dunkelgrünen Farbe, mit auffallend breiten, rein gelben Bändern und Streifen der Länge der Blätter nach besetzt. Diese Liliacee kann ebenso verwendet werden wie Phormium tenax und ist, günstig aufgestellt, von überraschendem Effekt.

Swerinia superba ist eine prachtvolle Melastomacee und kann sehr empfohen werden. Man cultivirt die Pflanze häufig noch im Warmhaus, was ein großer Fehler ist, da sie in

einem solchen Lokal nie ihre Schönheit entfalten wird. Wenn man sie aber im Kalthaus zieht und während des Sommers an einen sonnigen Ort ins Freie stellt, so wächst sie außerordentlich schnell, und bringt von August bis November zahlreiche dunkelrosenrothe Blumen hervor.

Telopea speciosissima kann als die schönste unter den Proteaceen betrachtet werden; es läßt sich kaum etwas reizenderes denken als diese ungemein großen Büschel carminrother Staubfäden. Jedermann, der diese Pflanze in Blüthe sieht, muß von ihrer Schönheit überrascht werden.

Das gleiche Lob verdient auch Psychotria leucantha. Das Blüthenbouquet, welches sich aus der Mitte dieser prachtvollen Rubiacee erhebt, gleicht einem großen von Orangenblüthen verfertigten Strauß. Es ist eine ausgezeichnete Warmhauspflanze, mit glänzenden, lederartigen, 1 Fuß langen und sich gegenüberstehenden Blättern. Die Pflanze blüht im Frühjahr und kann sehr empfohlen werden.

Rhododendron Vervainianum fl. pl. ist eine Acquisition, die nicht genug gewürdigt werden kann. Man pflanzt diesen immergrünen Strauch in Heideerde und behandelt ihn auf die gleiche Weise wie die andern Arten. Rh. Vervainianum ist mit seinen violetten dicht gefüllten Blumen nicht nur eine Perle für den Blumentisch, sondern hält auch bei leichter Bedeckung im Freien aus.

Weigelia hybrida Lavallei dürfte in Form und Wuchs eine der besten und effektvollsten unter den Sortimenten sein. Es ist eine Hybride, welche durch Kreuzung von arborescens und multiflora gewonnen wurde. Die Blumen in langen, beweglichen Dolden sind ziemlich groß und ähneln in der Farbe — purpurroth mit gelber Mitte — der multiflora; sie blüht schon als ganz kleine Pflanze und ist deßhalb schon besonders zu empfehlen.

Xylosteum Philomelae. Eine herrliche Art der bekannten Lonicera, welche von Siebold aus Japan eingeführt wurde. Der Strauch ist im Ganzen von dieser Familie sehr verschieden, besonders kennzeichnet er sich auch in der früheren Vegetation, dann durch den niedrigeren Wuchs und durch die Menge der dunkelrothen Blumen, mit denen die Zweige fast immer bedeckt sind.

Prunus triloba verdient in jedem Garten den besten Platz, denn es gibt wenige Sträucher, die ihm an Blumenreichthum und Glanz gleichkommen; dieser Strauch kann auch auf Pflaumenstämme veredelt als Hochstamm gezogen werden und sieht dann besonders reizend aus.

Neue Synopsis aller bekannten Lilien. III.

(Fortsetzung.)

Subgenus II. Eigentliche Lilien. Zwiebeln schuppig; Narbe sehr stark verdickt (kopfförmig), mit 3 stumpfen Lappen.

Gruppe I. Eulirion (trichterförmige Lilien). Perianthus trichterförmig, horizontal oder leicht gesenkt; die Theile am breitesten in der Mitte, verengt gegen die Basis und sich nur im äußersten Viertel ausbreitend, wenn sie ganz entfaltet sind. Staubfäden und Griffel ganz parallel mit einander und gegen die Spitzen leicht aufwärts gekrümmt.

3. Cordifolium. Blätter herzförmig-eirund, lang gestielt.

4. Longifolium. Blätter linien- oder verkehrt lanzettförmig aufsitzend. Blätter niemals wirtelförmig. Blumen trichterformig, mit einem ausgeprägtem Halse.

5. Japonica. Blumen trichterförmig, ohne deutlichen Hals. Blätter 12—20, Blumen 5—9 Zoll lang, mit Abtheilungen (Blumenblättern) 15—24‴ breit.

6. Nepaulense. Blätter 30—50, Blumen 3—5 Zoll lang, Abtheilungen 8—12‴ breit.

7. Candidum. Blätter 60—100, Blumen 2—3 Zoll lang, Abtheilungen 6—12''' breit.

8. Washingtonianum. Blätter in regelmäßigen Wirteln.

3. L. cordifolium Thunb. Diese erste Species (Unterart) der Eulirion-Gruppe ist die größte, und zugleich am meisten ausgeprägt von allen wahren Lilien durch ihre langen Blattstiele, und durch die Form und Nervatur der Blätter.

Thunberg, welcher sie zuerst sammelte und beschrieb, reihte sie ursprünglich zu Hemerocallis ein, aber bei besserem Nachdenken änderte er seine Ansicht und nahm sie unter die Lilien auf.

Salisbury machte seiner Zeit ein besonderes Genus für dieselbe, welches er Saussurea nannte. Aber mit der Bezeichnung Genus meinte Salisbury etwas ganz anderes, als was wir unter dieser Bezeichnung verstehen.

Kunth und Endlicher setzen sie in eine Sektion (Abtheilung) für sich, welche sie Cardiocrinum nannten. Es gibt 2 geographische Racen oder Unterabarten (Subspecies) der Pflanze, deren eine in Japan, deren andere im Himalaya-Gebirge einheimisch ist, und alle neuen Schriftsteller sprechen, indem sie Zuccarini in Siebold's „Flora japonica" folgen, von dieser als von 2 verschiedenen Abarten. Er gibt — und Kunth folgt ihm hierin — vergleichende Diagnosen (Kennzeichen) an, bei welchen ein Gegensatz gemacht ist, der sich auf mehrere Theile der Pflanze bezieht. Aber ich finde nur schwer ein Merkmal darunter, welches stichhaltig wäre.

Da die Himalayanische Subspecies in England cultivirt worden ist, so werde ich zuerst eine detaillirte Beschreibung derselben geben und dann die andere mit ihr vergleichen.

Lilium cordifolium Thunb. Subspec. giganteum. Lilium giganteum Wallich. Lilium cordifolium D. Don. Zwiebel so groß wie ein Apfel mit fleischigen, ovalen, etwas von einander abstehenden, spatelförmigen Schuppen bekleidet. Schaft gerade, aufrechtstehend, rund gedreht, 4—10 Fuß hoch, mißt in dem untern Theil 1—2 Zoll im Durchmesser, wird nach oben allmählig dünner und glatt wie die ganze Pflanze. Die Blätter, mit Ausnahme der obersten, ausgeprägt gestielt, die untern mit breiten rinnenförmigen, 1 Fuß und sogar noch längeren Blattstielen, welche den Schaft an der Basis breit umfassen. Die Blätter oval-herzförmig 1 Fuß oder 18 Zoll lang, spitzig oder zugespitzt, die an der Basis befindlichen Lappen (Basal-Lappen) 2—3 Zoll tief, breit gebuchtet auf jeder Seite, an der Spitze beiderseits abgerundet. Das Gewebe dünn, lederartig, die obere Fläche dunkelgrün, die untere blasser. Der Rand unvollständig gewimpert; die Hauptadern mit Ausnahme der an der Basis von der Mittelrippe in einem Winkel von 45° abgehend, haben ein reiches Adernetz zwischen sich; die oberen Blätter nach und nach kleiner und dichter, die unmittelbar unter der Blüthentraube befindlichen 3—4 Zoll lang, mit einem breitgeflügelten kurzen Blattstiel. Blumen 6—12 in einer Blüthentraube, welche 12—20 Zoll lang ist. Die obere ansteigend, die untere sich ausbreitend oder leicht hängend. Blüthenstiele 3—12 Linien lang, sehr kräftig. Die Bracteen eiförmig, häutig, 2—2½ Zoll lang, sie fallen ab, wenn die Blume sich entwickelt hat.

Perianthus, trichterförmig 5—6 Zoll lang, weiß, mit grünem Anflug auf der Aussenseite, etwas purpurroth im Schlunde, an der Basis etwa einen Zoll im Umfang, sackförmig, der Hals, wenn die Blumen völlig aufgeblüht sind, 5—6 Zoll im Umfange, die Theile sich erst an der Spitze ausbreitend.

Die Segmente etwas stumpf, verkehrt-lanzettförmig, die äußere 9—12 Linien, die innere 12—15 Linien breit, nach und nach gegen die Basis verschmälert. Die Keule nicht haarig oder warzig. Das Ovarium (Fruchtknoten) keulenförmig, 12—15 Linien lang; die Antheren linienförmig 6—8 Linien, der Pollen gelb; die Kapsel verkehrt-eirund, 2—2½ Zoll lang, stumpfwinklig, die lederartigen Klappen 12—15 Linien breit.

Sie ist verbreitet in dem centralen Himalaya-Gebirge von Gurwhal und Kumaon durch

Nepaul bis Khasia und Sikkim in einer Höhe von 5 bis 10,000 Fuß über dem Meere, und wächst dort in den Wäldern in der reichen schwarzen Dammerde der gemäßigten Region. Sie wurde von Cunningham in Edinburgh im Sommer 1852 zur Blüthe gebracht und zu gleicher Zeit für das „bot. Magazin" abgebildet.

(Fortsetzung folgt.)

Obstschau.

Die große monströse Feige von Lipari.

Als frühzeitig tragende Varietät verdient diese Feige große Beachtung. Sie gleicht in vielen Beziehungen der längst bekannten braunen oder türkischen Feige, unterscheidet sich aber durch die größere kreiselförmig-platte Frucht und in dem mehr gedrungenen Wachsthum, auch ist die erste Ernte viel ergiebiger; beziehentlich dieser Eigenschaft ist sie von wirklich hohem Werthe und eine von den meist befriedigendsten Varietäten die existiren. Das charackteristische an dieser Feige ist, daß sie in der Regel nur einmal Früchte bringt, daher sie auch im Florist and Pom., aus welchem wir diese Beschreibung entnehmen, „Einträgerin" genannt wird.

Es ist wohl bekannt, daß einige Varietäten von Feigen gerne ihre Früchte abwerfen, dieser Uebelstand kommt bei der „großen von Lipari" äußerst selten vor; sie verträgt jede Culturmethode, setzt sehr reich an und bringt beinahe alle Früchte zur Reife.

Die Frucht ist von mittlerer Größe, rundlich kreiselförmig mit platter Spitze; die Haut ist leicht kastanienbraun, dunkler gerippt und schattirt; es erscheinen auch zuweilen dunkle Flecken auf der ganzen Oberfläche der Frucht, welche noch obendrein ziemlich dicht mit Duft bedeckt ist. Der Stiel ist sehr kurz; der Kelch groß und beinahe geschlossen; das Fleisch dunkelroth, sehr wohlschmeckend, obwohl nicht von reichem Saft.

Der Habitus des Strauches ist kräftig und sehr fruchtbar. Da sie sehr früh reift, so ist sie besonders zur Anpflanzung an Mauern zu gebrauchen.

Die große monströse Feige von Lipari stammt aus Frankreich, ist aber dort noch sehr wenig bekannt.

Pfirsich Lord Palmerston.

Nach Flor. and Pomolog. wurde diese neue Varietät von einem Herrn Rivers in England gezüchtet und soll in jeder Beziehung ausgezeichnet sein.

Die in dem genannten Blatte abgebildeten Früchte sind wirklich prachtvoll und haben angeblich einen Umfang von 9 bis 10 Zoll. In der Gestalt erinnern sie an die Varietät „Prinzess of Wales", nur sind sie bedeutend größer. Die Blüthen sollen der Beschreibung nach ungemein groß und schön sein. Die Frucht reift je nach der Lage im Septenber bis Oktober und ist sehr umfangreich. Die Haut, wenn von Blättern bedeckt, ist reich rahmweiß ohne irgend eine Zeichnung; der Sonne ausgesetzte Theile derselben werden aber fleischfarbig oder buntscheckig. Das Fleisch ist sehr fest und bei vollkommener Reife äußerst schmelzend und fein. Der Baum wächst sehr kräftig und trägt reich. Gleich der „Prinzess of Wales", von welcher sie durch Kreuzung gewonnen wurde, ist das Fleisch um den Stein ausgeprägt roth, und hängt bei unvollkommener Reife leicht an diesem.

Die „Lord Palmerston"-Pfirsich ist demnach in die Classe der spätreifenden Sorten zu setzen und gehört zur Gattung Pavie de Pompone.

Dr. Hogg, welcher in dieser Richtung maßgebend ist, sagt von dieser neuen Varietät, daß sie ihrer besonders guten Eigenschaften wegen sehr beliebt werden wird.

Royal Vineyard-Feige.

Die „Royal vineyard- (königl. Weinbergs-) Feige", von welcher das oben genannte Blatt gleichfalls eine sehr schöne Abbildung bringt, ist mittelgroß, von langer birnförmiger Gestalt. Der Länge nach hervorragend gerippt, und auf der Oberfläche mit warzenartigen Auswüchsen versehen.

Die Haut ist sehr dünn, zart und etwas runzlich. Die Frucht ist röthlichbraun, gegen den Kelch hin dunkler und überdies mit einem blauen Duft bedeckt. Der Kelch ist offen und hervorragend; der Stiel lang und dünn; das Fleisch ist von glänzend röthlicher Farbe, sehr saftig und schmelzend.

Jeder Theil der Frucht, auch die Haut ist eßbar, der Geschmack ausgezeichnet.

Der Habitus der Pflanze ist mäßig kräftig; die Blätter sind groß und etwas tief gelappt; sie trägt gerne und reich und gehört zu den mittelfrüh reifenden Sorten.

In vielen Beziehungen gleicht diese neue Feige der „Brown Turkey" oder der „Lee's perpetuelle"; der Habitus und die üppige Fruchterzeugung sind ganz dieselben. Auch die Frucht ist von ähnlicher Gestalt und Form, nur ist die Royal vineyard etwas länger als die von der „Brown Turkey". Wesentlich unterscheiden sich beide aber in der Färbung; denn erstere ist, wie bemerkt, von röthlicher Farbe, während letztere eine chocolatefärbige Haut hat.

In Beziehung auf Geschmack ist diese neue Feige ganz ausgezeichnet, und kann zu den besten Sorten gezählt werden. Wir verdanken diese Erwerbung den Herren J. und C. Lee von Hammersmith, welche sie ohne Namen in ihrer ausgedehnten Feigensammlung gefunden haben.

Bourjasotte grise-Feige.

Diese neue Varietät ist ausgezeichnet und besonders für die Topfcultur sehr geeignet, indem sie sehr reich trägt. Sie sollte in keinem Garten, wo auf Feigen Werth gelegt wird, fehlen. Die Frucht ist etwas über mittlere Größe und von plattgedrückter, fast kreiselförmiger Form; die Haut ist dünn, chocolatefärbig, und mit einem blauen Duft überzogen. Wenn die Frucht vollends reif ist, so platzt sie auf der ganzen Oberfläche leicht auf, in Folge dessen eine leichte Saftausschwitzung stattfindet, welche sich thautropfenartig auf der Haut lagert.

Der Kelch ist ein wenig offen und läßt das Innere sehen. Der Stiel ist kurz; das Fleisch von dunkelrother Farbe, mit syrupartigem Saft und von außerordentlich köstlichem Geschmack.

Florist and Pomologist.

Preis-Aufgabe

des Bremischen Gartenbau-Vereins für die Herbst-Ausstellung in der zweiten Hälfte des Septembers 1871.

Bedingungen für die Preisbewerbung.

a) Zur Preisbewerbung sind alle hiesigen wie auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Auswärtige mit Berücksichtigung der climatischen Verhältnisse.

b) Die zu prämiirenden Früchte und Gemüse müssen vom Aussteller selbst gezogen sein, und muß dieses auf Verlangen nachgewiesen werden.

c) Jede Pflanze und Obstsorte muß mit ihrem richtigen Namen oder doch mit einer Nummer versehen sein, die der Nummer des richtigen Namens im einzuliefernden Verzeichnisse der concurrirenden Pflanzen und Früchte entspricht.

d) Die Preisrichter können für einzelne hervorragende Einsendungen noch besondere Preise ertheilen.

1) Für das beste Teppichbeet, 1. Preis: Die silberne Medaille und 10 Thaler, 2. Preis: 5 Thlr., 3. Preis 2½ Thlr.

2) Für 12 Sorten der schönsten Blattpflanzen in vorzüglichem Culturzustande, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr, 2. Preis: 5 Thlr.

3) Für 12 Sorten der schönsten und neuesten Zonal-Pelargonien, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Preis: 2½ Thlr.

4) Für 12 Sorten der schönsten Glorinien in vorzüglichem Cultur- und Blüthenzustande, 1. Preis: Die silberne Medaille, 2. Preis: 2½ Thlr.

5) Für eine Collection von 18 Sorten der schönsten blühenden Gladiolus, in Töpfen oder abgeschnitten, 1. Preis: Die silberne Medaille, 2. Preis: 2½ Thlr.

6) Für 24 der schönsten Aster in Töpfen, 1. Preis: Die silberne Medaille, 2. Preis: 2½ Thlr.

7) Für die schönste Collection abgeschnittener Georginen in 48 Sorten, Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr.

8) Für die schönste Sorte abgeschnittener Georginen in 24 Sorten, Preis: Die silberne Medaille.

9) Für die schönsten abgeschnittenen Liliput-Georginen in 12 Sorten, Preis: Die silberne Medaille.

10) Für das beste Sortiment der schönsten abgeschnittenen Rosen, 1. Preis: Die silberne Medaille, 2. Preis: 2½ Thlr.

11) Für eine neue hier noch nicht ausgestellte empfehlenswerthe Pflanze, Preis: Die silberne Medaille.

12) Für die besten Aepfel in 36 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Preis: 5 Thlr.

13) Für die besten Aepfel in 24 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr, 2. Preis: 2½ Thlr.

14) Für die besten Aepfel in 12 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: Die silberne Medaille, 2. Preis: 2 Thlr.

15) Für 6 neue Aepfelsorten ersten Ranges, die hier noch nicht ausgestellt sind, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2 Preis: 5 Thlr.

16) Für die besten Birnen in 36 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Preis: 2½ Thlr.

17) Für die besten Birnen in 24 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr., 2. Preis: 2½ Thlr.

18) Für die besten Birnen in 12 Sorten, à Sorte 3 Stück, 1. Preis: Die silberne Medaille, 2. Preis: 2 Thlr.

19) Für 12 neue Birnensorten ersten Ranges, die hier noch nicht ausgestellt sind, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Preis: 5 Thlr.

20) Für 6 Sorten Wintertafelbirnen ersten Ranges, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Preis: 5 Thlr.

21) Für die besten Pfirsiche in 3 Sorten, Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr.

22) Für die besten Pfirsiche, Preis: Die silberne Medaille.

23) Für die besten Nectarinen, Preis: Die silberne Medaille.

24) Für das beste Sortiment Pflaumen, in 6 Sorten à 4 Stück, Preis: Die silberne Medaille.

25) Für die besten reifen Weintrauben in 5 Sorten, Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr.

26) Für die besten reifen Weintrauben in 3 Sorten, Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr.

27) Für die besten reifen Weintrauben in 1 Sorte, Preis: Die silberne Medaille.

28) Für die 3 vorzüglichsten, mindestens 2 Pfund schweren Trauben von neuen Sorten, Preis: Die silberne Medaille und 10 Thlr.

29) Die beste Traube einer ganz neuen Sorte, Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr.

30) Für die besten reifen Himbeeren, Preis: Die silberne Medaille.

31) Für die besten reifen Erdbeeren. Preis: Die silberne Medaille.

32) Für die besten reifen Ananas, Preis: Die silberne Medaille.

33) Für die besten reifen Melonen, in 3 guten Sorten, Preis: Die silberne Medaille.

34) Für die besten reifen Feigen, in 3 Sorten, Preis: Die silberne Medaille.

35) Für den schönsten Fruchtaufsatz für die Tafel, Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr.

36) Für den am schönsten arrangirten Fruchtkorb, Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr.

37) Für die beste Collection in Töpfen cultivirter Obstbäume mit Früchten in wenigstens 6 Sorten, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr. 2. Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr.

38) Für das beste Sortiment von Gemüsen in wenigstens 24 Sorten, 1. Preis: Die silberne Medaille und 5 Thlr., 2. Preis: 5 Thlr.

39) Für das beste Sortiment Gemüse in mindestens 12 Sorten, 1. Preis: Die silberne Medaille und 2½ Thlr., 2. Preis: 2½ Thlr.

40) Für das beste Sortiment Gemüse in mindestens 6 Sorten, Preis: Die silberne Medaille.

41) Für die besten Tomates, Preis: Die silberne Medaille.

42) Für den besten gebleichten Sellerie, Preis: Die silberne Medaille.

43) Für das beste Sortiment wildwachsender, eßbarer Pilze, Preis: Die silberne Medaille.

44) Für das vorzüglichste Sortiment Kürbisse, Preis: 1 Thlr.

Extra-Preis

(von einer hiesigen Freundin des Gartenbau-Vereins ausgesetzt):

45) Für die schönste von einer Dame im Zimmer gezogene Pflanze, Preis 2½ Thlr.

☞ Bei den Preisaufgaben Nr. 38, 39, 40 dürfen nicht solche Gartenprodukte concurriren, für welche anderweitig ein Preis bestimmt ist.

Bei den Preisaufgaben für Georginen, Aepfel, Birnen und Weintrauben darf derselbe Aussteller nicht mehr als einmal mit jeder Sorte concurriren.

Bremen, den 18. Mai 1871.

Der Vorstand,

der seine Vertretung nach Außen seinem Schriftführer, Herrn **H. Ortgies**, übertragen hat.

Mannigfaltiges.

Einiges über den Milchsaft der Pflanzen und dessen Verwendung. Es hat gewiß schon jedermann beobachtet, daß verschiedenen Pflanzen, wenn ihnen eine Verwundung beigebracht wird, ein milchartiger Saft entströmt.

Zu was dieser Milchsaft den Pflanzen dient, ist bis jetzt noch nicht ermittelt, die Menschen verwenden ihn aber, wo er in Menge vorkommt, zu verschiedenen Dingen, er enthält z. B. außer andern Bestandtheilen stets Kautschuk.

Das Kautschuk, auch Federharz oder Gummielasticum genannt, ist in dem Milchsafte vieler Pflanzen in Gestalt kleiner Kügelchen enthalten. Dieselben werden wie die Butterkügelchen unserer gewöhnlichen Milch, durch eine eiweißartige Substanz am Zusammenfließen gehindert.

Steht aber der Milchsaft der Pflanzen längere Zeit in Gefäßen, so zieht er auch wie die Milch Rahm und fließt zusammen.

Das Kautschuk wird jedoch nur aus dem Safte einiger Bäume Südamerikas gewonnen, hauptsächlich liefert es der bis 60 Fuß hohe Siphonia elastica, indem die Indianer tiefe Einschnitte in seine glatte bräunliche Rinde machen, und so den Milchsaft auslaufen lassen, sodann wird er, ehe ihn die Luft trocknet, in Formen von gebranntem Thon, die meist die Gestalt von kurzhalsigen Flaschen haben, aufgefangen und über dem Rauchfeuer getrocknet.

Dadurch erhält er dann auch die schwarze Farbe, während er ursprünglich weiß oder gelblich war. Bekanntlich dient das Kautschuk zur Anfertigung wasserdichter Zeuge, namentlich aber, da es jedem Einfluß von Wasser und Luft trotzt, die Stricke und Seile zu tränken, die auf den Seeschiffen verwendet werden, auch die unterseeischen Telegraphen sind damit umwunden.

Die Dehnbarkeit des Kautschuks veranlaßte den Engländer Macintosh zu dieser Erfindung. Er löste dasselbe durch das bei der Gasbeleuchtung als Nebenprodukt gewonnene flüchtige Theeröl auf, und tränkte Zeuge damit.

Der Gebrauch des Kautschucks ist in neuerer Zeit so bedeutend geworden, daß England allein in jedem Jahre 200,000 Pfund davon einführt.

Wunderbarer Weise ist aber der Milchsaft bei Pflanzen bald unschädlich, bald ein köstliches Nahrungsmittel, bald ein furchtbares Gift.

So gibt es z. B. auf der Insel Ceylon einen Baum den die Einwohner Kiriaghuma, die Naturforscher Cymneura lactiferum, auf deutsch Milchbaum, Kuhbaum, nennen; denn sie bedienen sich desselben fast wie wir der Kühe, indem sie ganz einfach Schnitte in die Rinde machen, worauf sogleich eine Menge weißen, fetten, süßduftenden, unserer Kuhmilch ganz ähnlichen Milchsaftes herausströmt.

Eine ähnliche Labung hat die Natur den Bewohnern der canarischen Inseln in dem Milchsaft Tabayba dolce (Euphorbia balsamifera) gegeben, die verdickt als Leckerbissen genossen wird.

Daß die Manjoc-Wurzel in Südamerika ein Hauptnahrungsmittel ist, hat gewiß schon jeder gehört oder gelesen, vielleicht aber nicht, daß die bittere Manjoc-Pflanze ein schnell wirkendes Gift ist. Der Pflanzer am Cap der guten Hoffnung bestreut mit zerriebenen Früchten einer dortigen Pflanze Hyaenanche globosa Stücke rohen Fleisches und legt es den Hyänen, die, sobald sie diese Lockspeise

verschlungen, unfehlbar sterben. Namentlich aber gibt auch der Milchsaft verschiedener Wolfsmilcharten den Einwohnern des südlichen Amerikas und Afrikas ein tödtliches Gift für ihre Pfeile; wie der Saft einer Echitesart, den Mandinges am Niger und jener der Strychnos Tieuté. Die Wirkung des letzteren Giftes ist so furchtbar, daß selbst der stärkste Tiger, ist er nur leicht von einem Pfeile verletzt, dessen Spitze in jenes Gift getaucht worden, sofort wie vom Schlage getroffen zusammenstürzt, und unter gräßlichen Zuckungen endet.

Ferner ist das Opium nichts als der getrocknete Milchsaft des Mohns, welcher durch künstliche Einschnitte an der Mohnpflanze, oder auch durch Auspressen, Auskochen und Eindicken gewonnen wird.

Das Opium ist in den Händen der Aerzte ein überaus segensreiches Mittel, dagegen führt sein unkluger Gebrauch zu einer schrecklichen Vernichtung aller körperlichen und geistigen Kräfte, die den Menschen noch ärger als der Trunk unter das Thier herabwürdigt, wie man an den Türken, Malaien und Chinesen erfahren kann, die das Opium essen und rauchen.

Schon das Essen des Mohnsamens ist schädlich; sehr gefährlich ist aber wenn Mütter ihren Säuglingen, um sie schlafen zu machen, zerstoßene Mohnköpfe in Milch eingeben, denn das in denselben enthaltene Opium muß nothwendig die Nerventhätigkeit des noch so zarten Kindes unnatürlich überreizen, worauf Abspannung, Schwäche und leicht der Tod folgt.

Da besonders in der Türkei und in China Millionen Menschen dem Laster des Opiumgenusses fröhnen, so hat durch den Verbrauch des Opiums der Mohnbau im ganzen mittleren Hindostan so zugenommen, daß diese Pflanze fast alle Felder einnimmt.

Ein anderes Produkt, welches ebenfalls aus dem Milchsaft einer Pflanze stammt, muß hier noch erwähnt werden, der Gutta-Percha.

Der Baum, von welchem dasselbe gewonnen wird, stammt von der indischen Insel Singapore. Gutta heißt dort bei den Eingeborenen Harz und Percha der Baum, von welchem jene Masse stammt. Die Naturforscher haben ihr den Namen Isonandra Percha beigelegt.

Das Gutta-Percha wird zu Schuhsohlen, zu Geschirren, Riemen an Fabrikrädern, Ueberzügen u. s. w. benützt. W. A.

Die Anwendung von Chilisalpeter (Chalisalpeter) mit Superphosphat wird im Wochenblatt des bad. Landwirthsch. Vereins für Gartenpflanzen als ohne Zweifel sehr dienlich empfohen, nur soll man auf 1 bad. Ohm Wasser nicht mehr als ½ Pf. von jedem nehmen.

Preisfrage

des Verbands rheinischer Gartenbauvereine.

„Welche sind die Grundsätze bei der Züchtung von Neuheiten, insbesondere in der Anwendung auf Rosen, Fuchsien und Scarlett-Pelargonien; und welchen blumistischen Werth haben die in den letzten fünf Jahren in den Handel gebrachten Neuheiten dieser 3 Pflanzengattungen?"

Die Bearbeitung ist bis zum 1. März 1872 an die Redaktion der rheinischen Gartenschrift in Carlsruhe einzureichen.

Die von der Beurtheilungscommission als preiswürdig anerkannte Bearbeitung erhält einen Preis von Hundert Gulden.

Das Manuscript der gekrönten Bearbeitung bleibt Eigenthum des Verbandes.

Die Bewerbung steht Jedermann frei.

Frankfurt, im April 1871.

Der Präsident des Verbandes:
H. Jäger.

Offene Korrespondenz.

Herrn F. G..... in Prag. So viel mir bekannt ist, wurde diese aus Mexiko stammende Zierpflanze zuerst in den bot. Gärten in Spanien eingeführt, und kam im Jahre 1789 durch die Marquise Bute nach England; von wo aus sie auf den Continent verbreitet wurde. Cavanilles, der sie zuerst beschrieb, nannte sie, dem verdienten schwedischen Botaniker Dahl zu Ehren, Dahlia. Da aber Thunberg schon früher eine Gattung Dahlia gebildet hatte, welche auch in die 22. Linné'sche Pflanzen-Classe aufgenommen wurde, so fand sich Willdenow — um Irrungen vorzubeugen — mit Recht bewogen, ihren Namen in Georgina, dem berühmten Prof. Joh. Gottl. Georgi zu Ehren, umzutaufen. Demnach unterliegt es keinem Zweifel, daß der letztere Name der richtigere ist.

Herrn F. P.....v Schloß. L......t. Brief erhalten; herzlichen Dank und Gruß.

Herrn L. K..l. Nächstens gewünschte Auskunft. Der Name von der erwähnten Pflanze ist unstreitig Drosera rotundifolia.

Herrn B. S.....z in Poppelsdorf bei Bonn. Ihr A. d. d. Wald- und Parkbäume wird im Septemberheft erscheinen; freundliche Grüße.

Literarische Rundschau.

Deutsche Flora. Eine auf dem „natürlichen System" beruhende Beschreibung sämmtlicher in Deutschland und der Schweiz einheimischer Blüthenpflanzen und Gefäßcryptogamen. Mit Zugrundelegung von George Bentham's (Präsident der Linné'schen Gesellschaft in London) Handbuch der britischen Flora. Verfaßt von Hermann Wagner. 1250 Holzschnitt-Illustrationen in 18 Lieferungen à 7½ Sgr. = 27 kr. Jede Lieferung 3½ bis 4 Bogen Text groß Oktav mit ca. 80 Holzschnitten. Stuttgart bei Julius Hoffmann (K. Thienemann's Verlag) 1870.

Der Herr Verfasser, durch seine früheren bot. Werke: „Führer in's Reich der Cryptogamen", Pflanzenkunde für Schulen", „Malerische Botanik" 2c. in weiten Kreisen bekannt, hat sich die Aufgabe gestellt, eine vollständige Flora von Deutschland in solcher Weise zu fertigen, daß es dem Anfänger leicht wird, sich ohne große Vorkenntnisse in der Botanik zurecht zu finden. Wir sind in der angenehmen Lage, dem Verfasser das Zeugniß geben zu können, daß er sich seiner Aufgabe mit großem Geschick entledigt hat, und daß die beigegebenen Holzschnitte, sowie überhaupt die ganze Ausstattung gleich vortrefflich sind. Dem Naturfreund, Gärtner, Lehrer 2c. ist die „Deutsche Flora" umsomehr zu empfehlen, da der Herr Verfasser es sehr gut versteht den trockenen wissenschaftlichen Stoff in eine angenehme Gewandung zu hüllen, in Folge dessen beim Studium das Interesse stets wach bleibt. —

Anweisung zum Pflanzen der Obstbäume und zu deren fernerer Behandlung, nebst Verzeichniß einer Auswahl der besseren Obstsorten. Im Auftrage des Stettiner Gartenbau-Vereins verfaßt von J. Hafner, Baumschulenbesitzer in Radekow. Preis 6 Sgr. bei Prütz und Mauri in Stettin und Swinemünde.

Diese 30 Oktavseiten umfassende Broschüre beschreibt das Wesentlichste, was beim Obstbau hauptsächlich zu beobachten ist, nämlich: Die Zeit des Pflanzens; das Einschlagen; der Abstand der Bäume von einander; die Auswahl des Bodens; das Pflanzen; die Hügelpflanzung; die fernere Pflege; einige Krankheiten der Obstbäume; Baumwachs.

Dann folgt eine Auswahl von 39 Sorten Aepfel, 55 Sorten Birnen, 38 Sorten Kirschen und 32 Sorten Zwetschgen, welche sämmtlich auf den pomologischen Versammlungen zur Anpflanzung empfohlen wurden. Den Laien können wir dieses Büchlein empfehlen. —

Praktisches Handbuch der Obstbaumzucht oder Anleitung zur Anpflanzung, Heranbildung und Abwartung des Kern-, Stein- und Beerenobstes als Hochstamm und in Pyramiden-, Kessel-, Busch-, Säulen-, Spalier-, Gegenspalier- und Guirlandenform u. s. w. um auf einem kleinen Raume einen großen Fruchtertrag zu erzielen. Für Gärtner, Gutsbesitzer, Landwirthe, Geistliche, Schullehrer und Freunde des Obstbaues. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage von J. Hartwig, Großh. Sächsischer Hofgärtner in Weimar. Mit 81 erläuternden Abbildungen auf 8 Tafeln und 254 Oktavseiten Text. Preis 1 Thlr. 22½ Sgr. Verlag von Fried. Bernh. Voigt in Weimar.

Wenn ein Werk auf Eleganz der Ausstattung, Gediegenheit des Inhalts und der beigefügten Zeichnungen Anspruch machen kann, so ist es Hartwig's Handbuch der Obstbaumzucht. Schon beim Erscheinen der ersten Auflage erwarb sich dieses Werk viele Freunde. Die zweite Auflage kann mit gutem Grund eine Verbesserte genannt werden, da der Herr Verfasser nicht nur vieles hinzufügte, was er nach gemachten Versuchen für zweckdienlich erachtete, sondern auch Manches berichtigte, was mit den neuesten Erfahrungen nicht mehr harmonirte. Dieses vortreffliche, klar und deutlich, dazu mit lobenswerther Kürze geschriebene Werk gehört unter die besten populären Schriften in dieser Branche, und kann Freunden der Obstbaumzucht bestens empfohlen werden. —

Der Blumengarten und seine Unterhaltung. Kurze illustrirte Anleitung zur richtigen Bepflanzung der Blumenbeete mit besonderer Berücksichtigung der Teppichgärtnerei. Mit 30 xylographischen Abbildungen. Herausgegeben von der Verwaltung des Pomologischen Instituts in Ringelheim. Hannover. Preis 16 gr. Braunschweig bei Joh. Heinr. Meyer.

Das deutsch, französisch und englisch geschriebene Heft umfaßt 30 Quartseiten und gibt eine kurze Anleitung über vortheilhafte Bepflanzung von Teppichbeeten. Bei der großen Aufmerksamkeit, die man neuerer Zeit der Teppichgärtnerei zuwendet, dürfte es für den Fachmann, welcher derartige Anlagen zu unterhalten hat, von Interesse sein, dieses gut verfaßte Werkchen in die Hand zu bekommen. Was uns besonders anspricht, das sind die eleganten, nicht zu gekünstelten Zeichnungen der Gruppenformen, sowie die Zusammenstellung der Farbencontraste. **L.**



Primula japonica?

Farbendruck v. W. G. Baisch, Stuttgart.



Primula japonica.

Tafel 9.

Königin der Primeln! so bezeichnet ihr Einführer diese superbe Blume, welche nebenstehend abgebildet ist.

Die Pflanze wurde in dem „Etablissement Bull" in Chelsea (London) aus Samen gezogen, welchen W. Keswick von China, und Walsh, Hall und Comp. aus Japan an Fortune sandten; sie erhielt bei der Ausstellung in London — 3. Mai d. J. — mit allgemeinem Beifall einen ersten Preis.

Professor A. Gray beschreibt sie als eine kräftig wachsende Perennie, mit länglich spatelförmigen, runzlich und scharf gezähnelten, 6—8" langen, und ca. 3" breiten Blättern. Der Stengel ist kräftig, aufrecht, glatt und 1—$1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und trägt 4—5 Quirlen mit je 10—14 Blumen; diese haben ungefähr 1 Zoll im Durchmesser und eine magentarothe Farbe.

Die Pflanze wird dadurch noch werthvoller, daß sie durch Samen Varietäten hervorbringt, welche ihr an Schönheit nicht nachstehen. Folgende Abarten sind bereits gewonnen worden:

1. Primula japonica lilacina; diese hat etwas größere Blumen als der Typus. Das Auge ist von einer ausgeprägten orangerothen Zone umgeben, welche nach aussen hin in rosalila und weiß übergeht. Dieser Varietät wurde gleichfalls ein Zeugniß erster Classe ertheilt.

2. Primula jap. carminata ist von sehr distinkter Form mit rein carminrothen Blumen und einem carmoisinrothen Ring um das Auge.

3. Primula jap. splendida; diese Varietät ist zwergiger und dichter im Habitus als der Typus; die Blumen sind glänzend magentaroth; die carmoisinrothe Zone umgibt ein breites offenes Auge; das Innere der Röhre ist gelb.

4. Primula jap. rosea hat sehr distinkte rosalilafarbige Blumen mit einem karmoisinrothen Ring um das Auge.

Die Herren Handelsgärtner werden hoffentlich bald im Besitze dieser ganz neuen, durchaus harten und lieblichen Pflanze sein, einer Pflanze, welche nicht nur wegen ihrer Schönheit werthvoll ist, sondern auch dadurch, daß sie dem Züchter schätzenswerthes Material in die Hände liefert.

Beitrag zur Cultur der Fancy- oder Phantasie-Pelargonien.

Ueber die Cultur dieser schönen Pflanzengattung, welche sich neuerdings wieder einer größeren Beliebtheit erfreut, nachdem sie eine Zeit lang nicht „Mode" war, ist schon viel geschrieben worden. Es finden aber bei allen Pflanzenculturen Abweichungen statt und es läßt sich schwer feststellen, welches Verfahren das Beste sei. Da heißt es einfach: „Prüfet Alles und behaltet das Beste". —

So will ich hiermit einen Beitrag zur Cultur der Fancy- oder Phantasie-Pelargonien liefern. —

Ich hatte Gelegenheit eine reichhaltige Collection dieser Pflanzen, älterer und neuerer Zucht, zu cultiviren, und muß gestehen, daß es kaum etwas Schöneres gibt unter den Flor-

blumen, als eine Gruppe oder ein Glashaus mit hübsch gewachsenen, reichlich blühenden Pelargonien. Das leuchtende Farbenspiel, in den verschiedenartigsten Abstufungen, gewährt dem Beschauer einen überaus prächtigen Genuß; besonders ist im Sonnenglanz das Colorit so intensiv und der Effekt so überraschend, daß ein schwaches Auge einen längeren Anblick kaum ertragen dürfte. —

Ich beginne mit der Vermehrung, denn diese ist die Grundlage jeglicher Pflanzencultur. Diese geschieht von Mitte Juli bis Mitte August. Die besten Stecklinge geben kurzgliedrige junge, aber schon durch Luft und Sonne abgehärtete Triebe, welche entweder noch keine Blumen gehabt haben oder doch an der Spitze kräftigen Trieb zeigen. —

Hat man also von gesunden und guten Originalpflanzen die erforderliche Anzahl Schnittlinge oder Stecklinge abgenommen, so läßt man nach dem regelrechten Schnitt entweder die Wunde abtrocknen oder bestreut diese mit Silbersand oder mit pulverisirter Holzkohle.

Darauf bereitet man sich eine lockere, nahrhafte, mit Sand durchzogene Erde für seltene, schwachtriebige und schwer wachsende Sorten einen Zusatz von Heideerde. Mit dieser Erde füllt man Schalen oder Näpfe, sorgt aber für guten Abzug von grobkörnigem Sand oder Torfstückchen.

Nun werden die Stecklinge rings an den Rand der Schüsseln gesteckt oder auch, wenn man recht viel haben will, in die Mitte einige; jedoch rathe ich nicht mehr als 9—10 Stück in die gewöhnliche Größe der Näpfe zu bringen, weil sonst bei Fäulniß der Neben- oder Afterblättchen die ganze Sippschaft zu Grunde gehen kann. Hat man ein flaches einseitiges Kalthaus im Sommer disponibel, so stellt man die Stecklinge ohne Beschattung und mit Lüftung auf die Stellage. Dies Verfahren steht mit der üblichen Theorie im Widerspruch; ich habe aber gefunden, daß sämmtliche Stecklinge mit sehr wenigen Ausnahmen, rasch und kräftig anwuchsen; der Habitus war gedrungen und die Bewurzelung gut entwickelt. Sorgfältiges Gießen und Spritzen des Morgens ehe die Sonne zu wirken beginnt, nicht Abends, weil das in den Nebenblättchen oder in den Blattwinkeln haftende Wasser wegen der Nachtkühle nicht verdunstet und deßhalb leicht Fäunniß erzeugt, ist die Hauptsache *. —

Auch in kalten nicht zu tiefen Kästen kann man die Stecklinge mit Erfolg behandeln, sei es, daß man sie mit den Schalen in's Beet bringt oder die Stecklinge frei in's Beet steckt, vorausgesetzt, daß dieses aus lockerer nahrhafter Erde besteht. Wer Sägespäne zum Einsenken von Schalen und Töpfen in dieselbe anwenden will, thut wohl daran; wegen der Porosität dieses Stoffes kann die atmosphärische Luft besser hinzukommen und verhindert das Versauern der in Töpfen befindlichen Erde resp. Fäulniß der Wurzeln. — Bei der Behandlung der Stecklinge im Mistbeete verfährt man wie im Hause: Keine Beschattung, und Lüftung in allmäliger Steigerung, schließlich Entfernung der Fenster am Tage und in der Nacht, was der Entwickelung junger Pflanzen ungemein förderlich ist. —

Nach Verlauf von 3 Wochen ist bei fast allen Stecklingen eine starke Bewurzelung erfolgt und es beginnt sich der neue Trieb zu regen. Nun ist es hohe Zeit, die Pflänzchen in kleine 3- bis 4zöllige Töpfe zu pflanzen, damit noch vor Eintritt der kühleren und unbeständigen Witterung die Pflanzen sich gut festsetzen und bewurzeln können, und sie fähig sind, die Durchwinterung ohne oder mit wenig Verlust zu ertragen. Der schlechte Zustand in dem sich die Pelargonien im Winter meist befinden, beruht zumeist auf mangelhafter Bewurzelung und Beschaffenheit der Pflanzen überhaupt, sowie auch auf unvorsichtigem Gießen

* Werden auch in der ersten Zeit wegen der völligen Einwirkung der Sonne die Blätter welk, so lasse man dadurch sich nicht beirren, sondern beseitige selbige sofort, sowie alle unsauberen Theile und die schlecht gewordenen Stecklinge.

und ungünstigen Standort. Da kann Abhülfe geschafft werden. Die Pelargonien lieben im Winter einen hellen trocknen Platz, bequem gelegen, um jederzeit sie im Auge haben zu können; denn gelbe Blätter, Fäulniß oder Stockung der vegetativen Organe stellen sich immerhin ein und müssen verhütet, beziehungsweise entfernt werden. — Bei vielen stark- und raschwüchsigen Sorten wird vor dem Einräumen in die Winterquartiere ein nochmaliges Versetzen in solche Töpfe nöthig, in welchen sie bis zum Blühen verbleiben sollen. Wünscht man jedoch für Schauhäuser, Treppengehäuse, Salons, Veranda's u. dgl. m. Ornamental- oder Schaupflanzen zu haben, so fährt man im Januar mit dem Verpflanzen fort und zwar so oft bis der Zweck erreicht ist und man einen rechtzeitigen üppigen Flor erwarten kann. Daß ein öfteres Einkneipen der Spitzen und ein flüssiger Dungguß der vegetativen Entwickelung und Blüthe sehr förderlich ist, versteht sich von selbst. Die Erdmischung muß jetzt eine kräftigere sein und kann man ohne Nachtheil ein entsprechendes Quantum Hornspäne beifügen und erspart dann späterhin den flüssigen Dungguß. —

Dies wäre die Anzucht junger Pflanzen. Ist man nun im Besitze von vielen guten Mutterpflanzen und will diese behalten, so kann man dies höchstens 2 Jahre lang durch Verjüngen, d. h. durch Zurückschneiden der Sommertriebe bis aufs alte Holz. — Nach dem Abblühen bringt man die Pflanzen 14 Tage lang auf eine helle sonnige Rabatte, um die unteren Vegetationsorgane gehörig kräftigen zu lassen, nimmt zuvor die nöthigen Stecklinge ab und beginnt mit folgender Procedur: Zuerst schneidet man, wie schon gesagt, die Pflanzen bis auf's alte Holz zurück, dann schüttelt man den Wurzelballen aus, entfernt alle schlechten Theile, beschneidet die Wurzeln auch ein wenig, wäscht sie, und bestreut die Schnittwunden mit Silbersand oder pulverisirter Holzkohle. Jetzt bereitet man sich eine lockere sandige Erde und pflanzt die Stöcke in viel kleinere Töpfe mit guter Unterlage, entweder Sand oder Torf und stellt sie in ein Kalthaus oder in Mistbeete. Nun wird aber von dem Verfahren wie bei den Stecklingen angegeben wurde, wesentlich abgewichen. Während die Stecklinge ihrer Blätter nicht beraubt wurden, da sie nach physiologischen und physikalischen Gesetzen im Pflanzenreich zur Erhaltung und Ernährung beitragen, wenn auch die unteren Theile und die Bodenbeschaffenheit mangelhaft sind, der Luft und Sonne ausgesetzt wurden, werden derartige Pflanzen, da die oben genannten Bedingungen fehlen, sie der Blattorgane entbehren und ein Theil der Wurzeln verkürzt worden sind, im Hause oder im Kasten „in gespannter" Luft gehalten und beschattet, auch sorgfältig des Morgens gegossen und bespritzt. Beginnt sich das Holz zu beleben, so kann man sicher sein, daß auch die Wurzeln sich neu zu bilden anfangen. Sind die neuen Triebe deutlich entwickelt, so wird allmälig die Beschattung entfernt und in demselben Maße die Lüftung vorgenommen, bis die Pflanzen so weit gediehen sind, daß man die Fenster Tag und Nacht fortlassen kann. Regnet es aber viel, so müssen die Fenster mit starker Lüftung bleiben. Ist man nicht im Besitz von Sägespänen oder scheut man die Ausgabe, so stelle man die Töpfe in Kästen auf die Erde, um das Austrocknen zu begünstigen und Fäulniß der noch schwachen Wurzeln zu verhüten. Ist der Herbst lang und schön, so wird auch hier ein nochmaliges Versetzen in größere Töpfe nöthig. Zum Treiben im Januar bis März eignen sich diese Exemplare ganz besonders wegen der festeren Struktur als bei den jüngeren Pflanzen. Die in den Kästen befindlichen Pelargonien verbleiben in diesen so lange als möglich; ich hatte sie noch Ende Oktober draußen. Beginnen aber die Herbstnächte empfindlich kühl zu werden, und dagegen die Tage noch hell und mäßig warm, so werden des Nachts die Fenster aufgelegt und diese mit Strohmatten und Holzladen gedeckt. Am Tage werden die Fenster je nach der Witterung entfernt, stark gelüftet oder geschossen gehalten. Die Pelargonien werden hierdurch kräftig und gedrungen, sowie auch widerstandsfähiger gegen die Unbilden der Winterszeit, dann aber bleiben sie meistentheils von den Blattläusen verschont,

welche später bei der Uebersiedlung in die Häuser gelbe Blätter und häßliche Pflanzen erzeugen. Entwickeln sich aber durch die Heizwärme die Blattläuse (Aphis), so muß man diese mit einem Pinsel sorgfältig von der Rückseite der Blätter und von den Spitzen der jungen Triebe entfernen. An sonnenhellen Tagen kann man auch ohne Nachtheil des Vormittags mit einer kräftigen Handspritze die Pflanzen durchspritzen, um die Blattläuse zu beseitigen. —

Anfang November müssen die Pflanzen in die Häuser geschafft werden. Die Pelargonienhäuser müssen zweckmäßig eingerichtet sein; verhältnißmäßig große Tiefe (Breite) bei geringer Höhe mit 30 Grad Fensterneigung ist die beste Art. Die Tabletten längs der Vorderwand und die mittlere Stellage müssen bequem gelegen und nicht zu weit von der Fensterfläche entfernt sein. Die Temperatur darf im Winter am Tage nicht mehr als 6—8° R., des Nachts nur 4—6° betragen.

Im Januar, wenn der neue Trieb beginnt, wird die Tagestemperatur um 2—3° erhöht, des Nachts darf das Thermometer nicht unter 4° sinken, weil sonst das Wachsthum und die Blüthenausbildung gehemmt wird. Zum Treiben eignen sich, wie schon oben gesagt, nicht allein die älteren Pflanzen, sondern auch die raschwüchsigen Sorten; die Temperatur hierzu wird auf 12—14° R. gebracht. Das Gießen und Pinciren der Triebe zu verschiedenen Zeiten, sowie Lüftung muß jetzt häufiger geschehen. —

Die schönsten Sorten, wie ich sie auf der Königl. Villa Berg bei Stuttgart kennen gelernt habe, sind:

Inimitable. Braut, Theodorina, König Karl, Königin Olga, Souvenir de Wilhelma, General de Fleury, Pescatori. General Spitzemberg, Frl. v. Massenbach, Kaiser Alexander, Miss Toulangeon, Gloire de Bellevue, Gloire de Paris, Triomphe de Latour und Königin von Holland. —

Von neuen remontirenden Sorten: Ruhm von Wien, Freund Ebe, Hofgärtner Kellermann, Oberbürgermeister Heim.

G. Schultz.

Ueber Vermehrung und Cultur von Rhus glabra L. v. laciniata.

Genannter Strauch ist unstreitig der schönste in seiner Categorie, und kann einzelnstehend auf Rasenflächen sehr gut verwendet werden. Rhus glabra L. v. laciniata ist verhältnißmäßig noch sehr wenig verbreitet. Es ist ein Strauch mit aufrechten, wenig verzweigten Aesten; Blätter langgestielt; Stiel schwach gefurcht, purpurblau bereift. Die jungen Triebe dreikantig. Die ersten Blätter fast ganz oder einfach gefiedert mit ganzen oder wenig eingeschnittenen Fiedern. Die obern Blätter fiederig, mit tief fiederspaltigen Fiedern, bis doppelgefiedert; Fiedern fast paarig genähert; Fiederchen und Lappen im Umriß lanzettlich, dunkelgrün, unten dicht silberweiß bereift. Das ganze Blatt ist eiförmig-länglich, 1½ Fuß lang und ½ Fuß breit. Die untern Blätter stehen nahezu wagrecht ab, die obern etwas schief aufwärts. Da die letzteren überdieß mehr genähert sind, so geben sie bei ihrer netten Fiederung dem Strauch ein ungemein reizendes Ansehen; es sei noch erwähnt, daß sich die Blätter im Herbste roth färben.

Ist man im Besitze einer schon älteren Pflanze, welche schon einige Jahre im Freien steht, so kann man fast zu jeder Jahreszeit die Vermehrung vornehmen. Zu diesem Zwecke gräbt man die Erde ringsherum vorsichtig aus — ca. 1 Fuß vom Stamme — und schneidet so viele Wurzeln weg, als man zu Stecklingen bedarf. Es versteht sich wohl von selbst, daß nicht alle Wurzeln weggeschnitten werden dürfen.

Diese Wurzeltheile werden dann in zollgroße Stücke geschnitten und in ein mit sandiger Erde gefülltes Vermehrungsbeet gesteckt. Dieses bleibt so lange von der Luft abgeschlossen, bis die Schnittlinge zu treiben anfangen und in Folge dessen auch Wurzeln gebildet haben. Ist man überzeugt, daß sie gut bewurzelt sind, so werden sie einzeln in passende Töpfe gesetzt und noch so lange unter Glas gehalten, bis sie stark genug sind um, ohne Schaden zu leiden, ins Freie geflanzt werden zu können.

Bei der Auspflanzung ins Freie wird ein sonniger, tiefgründiger Platz gewählt, ist ein solcher nicht vorhanden, so ist anzurathen, die Stelle für welche die Pflanze bestimmt ist, einige Fuß tief auszugraben, und mit der entsprechenden Erde zu füllen.

Wird im Laufe des Sommers wahrgenommen, daß die Pflanze mager aussieht, was gar oft vorkommt, da dieselbe wie alle Rhus-Arten den Boden sehr schnell aussaugt, so wird mit irgend einem nicht zu scharfen Dünger nachgeholfen; bei mir hat sich Schafmist in Wasser aufgelöst, sowie Hornspänewasser sehr bewährt. Da der Strauch die Eigenschaft hat, junge Schößlinge aus dem Boden zu treiben, so glaubte ich Anfangs von solchen Trieben die besten Stecklinge zu erzielen, muß aber gestehen, daß es mir total mißglückte, erst mit der Wurzelvermehrung habe ich so zu sagen ein glänzendes Resultat erziehlt. Ich kann mit Recht sagen, daß mir auch nicht das kleinste Wurzelstückchen versagte, und wenn dieselben auf ein warmes Beet gebracht wurden, ich in 6 Wochen Pflanzen heranzog, mit welchen ich ohne Bedenken ins Freie konnte.

Bei Eintritt des Winters ist es sehr zweckmäßig, wenn die Pflanze am Boden so mit Laub oder Mist umgeben wird, daß der Frost nicht eindringen kann; ebenso ist es gut, wenn die Pflanze selber mit Tannenwedeln verhängt wird, damit zu schroff wechselnde Witterung nicht direkten Einfluß auf dieselbe hat, was in der Regel sehr nachtheilig ist.

Die Umhüllung ist selbstverständlich in den ersten warmen Tagen im März wieder wegzunehmen. Der Boden wird dann aufgelockert und wenn er zu mager ist, mit einer Schichte kurzen, kräftigen Düngers belegt. Den Sommer über ist bei trockener Witterung öfteres Begießen sehr zu empfehlen, da dieses zum üppigen Wachsthum sehr viel beiträgt.

Es sei noch bemerkt, daß, wenn die Vermehrung in einen solchen Zeitraum fällt, wo die jungen Pflanzen erst gegen den Herbst so erstarkt sind um ins Freie gebracht werden zu können, es dann besser ist, dieselben im Kalthaus oder Kasten zu überwintern und sie erst zeitig im Frühjahr auszupflanzen. (Schließlich sei noch dazu bemerkt, daß dieser Strauch einen sehr hohen dekorativen Werth hat und in keinem Garten fehlen sollte. Die Red.)

W. A.

Weßhalb baut der Landwirth nicht Gemüse im Großen.

Im Jahre 1868 hörte ich in einer Sitzung der Section für Obst- und Gartenbau einen Vortrag des aus einer über die Grenze Deutschlands hinaus berühmten Gärtnerfamilie stammenden Forst- und Oekonomie-Rath's Dr. Fintelmann hier an.

In diesem Vortrag charakterisirte der Autor die verschiedenen Zweige des Gartenbaues. Ganz besonderes Gewicht wurde, abgesehen von dem handelsgärtnerischen Gartenbau in den großen Städten, dem Garten- namentlich dem Gemüsebau auf dem Lande und auf den Gütern beigelegt, und zwar mit vollem Rechte.

Herr Fintelmann erklärte, daß hier vieles, wenn nicht Alles zu thun übrig bliebe, und versprach am Schluße, später einmal specieller dieses Thema wieder aufzunehmen.

Da nun Letzteres bisher nicht der Fall war, erlaube ich mir, bei dem hohen Interesse, welches dieser Zweig des Gartenbaues vor vielen andern, besonders in volkswirthschaftlicher Hinsicht, in Anspruch nimmt, Einiges aus eigener Erfahrung und Anschauung hinzuzufügen.

Zunächst ist es wohl kaum in Abrede zu stellen, daß der Gartenbau im Großen, in den östlichen Provinzen, auf dem Lande auf sehr schwachen Füßen steht, oder gänzlich unbekannt ist. Wer einmal Gelegenheit hatte in Thüringen und in Sachsen den Betrieb des landwirthschaftlichen Gartenbaues zu sehen, wird mir beipflichten.

Ebenso ist es wohl zweifellos, daß die Anforderungen der Zeit auch für unsere Provinzen eine bessere Bewirthschaftung der Güter dringend erfordert, und hierzu ganz besonders dem Gemüsebau im Großen mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden muß.

Meine Herren Landwirthe, warum verwenden Sie, von den 4000, 6000, 10,000 Morgen, welche Sie unter dem Pfluge haben, nicht 10, 15—20 Morgen zu Spargelanlagen, warum bebauen Sie nicht 4, 5—8 Morgen mit frühem und spätem Blumenkohl, warum liefert Ihr sogenannter Küchengarten außer wenigem Schnittlauch und wenigem Salat fast nichts Nennenswerthes. Warum verwenden Sie bei Ihren déjeûnes à la fourchette, bei Ihren dinérs Blumenkohl, Rosenkohl und Spargel aus Erfurt, Darmstadt oder gar aus dem Lande der Turcos und Spahis?

Viele der wohlschmeckendsten, feinsten, nahrhaftesten und gleichzeitig ertragreichsten Gemüsearten sind in den fast durchweg zu ihrem Anbau geeigneten Provinzen Schlesien und Posen kaum bekannt, keinesfalls in so genügender Masse angebaut, daß sie zu irgend einer Zeit des Jahres ein volksthümliches Nahrungsmittel bilden.

Der in den westlichen Provinzen und in Süddeutschland so hoch geschätzte und in ausreichender Quantität gebaute Blumenkohl, welcher dort einen Preis hat, daß er selbst dem Mittelstande fast während des ganzen Jahres käuflich wird, ist in Schlesien und Posen diesem fast nur ausnahmsweise erreichbar, selbst der so vulgäre, jedoch äußerst wohlschmeckende Wirsing oder Wälschkohl wird in so geringer Menge gebaut, daß in der Provinzial-Hauptstadt während des Winters er kaum oder nur in geringen Mengen zu haben ist. Keinesfalls dient er der Bevölkerung als gewöhnliches Nahrungsmittel.

Daß unter so bewandten Umständen Rosenkohl, Körbelrüben, Scorzoneren oder Schwarzwurzel und Spargel zu den Delicatessen gehören und nur wohlhabenden Personen erreichbar sind, bedarf keiner Versicherung. Wenn das Gesagte sich zunächst auf die Zeit der Production, also etwa vom Juni bis Oktober bezog, so ist es in der Zeit vom November bis Mai häufig gänzlich unmöglich die genannten Gemüse auf dem Markte zu finden. Ob namentlich in Norddeutschland, während der Winterszeit dem Consum von Gemüsen durchaus eine so große Bedeutung beizulegen, oder ob der Genuß von Schweinefett und Fischthran mehr zu empfehlen wäre, darüber ließe sich streiten.

Da ich jedoch hauptsächlich meinen Vortrag zu Gunsten des Gartenbaues und zur Erhöhung der Erträge unternommen habe, so mag jenes von Berufeneren erörtert werden. Eines unterliegt keinem Zweifel, wenn die genannten Gemüse während des Winters in den Städten auf den Markt gebracht werden, finden sie Käufer und gute Preise. Das jetzt producirte Quantum wird ausschließlich von Gärtnern in der Stadt und in deren nächster Nähe geliefert und ist in Rücksicht auf den Nährwerth um 50 Prozent zu theuer. Häufig habe ich in andern Provinzen intelligente Landwirthe gefunden, welche die Erträge ihrer Güter außerordentlich durch Anbau von Spargel &c. erhöhten und große Mengen der Stadt zuführten.

Ich erinnere bei dieser Gelegenheit an die Erträge des Gurkenbaues auf dem Felde in der Liegnitzer Gegend.

In der Nähe von Breslau sind mir 10—15 Morgen umfassende Spargelculturen be-

kannt, welche von den Besitzern als sehr ertragreich gerühmt und stets vergrößert werden. Auch die in der Mark Brandenburg gebaute und bis Paris, Petersburg und New=York exportirte Teltower Rübe, der man die Monomanie für den märkischen Sand nachsagt, fand ich auf geeignetem Boden in der Provinz Posen von der Besitzerin eines musterhaft bewirthschafteten Gutes versuchsweise angebaut. Das Produkt war aus Original=Samen erzogen und stand dem märkischen nahe.

Daß sich auf diesem Wege, sei es selbst durch fortgesetzten Bezug von Original=Saat, Resultate erzielen lassen, ist wohl anzuerkennen und werde ich später hierüber berichten. In der Nähe von Königsberg in Preußen fand ich vor ca. 15 Jahren auf einem Gute eine Fläche von mindestens 15 Morgen mit sibirischer Körbelrübe (Chaerophyllum bulbosum) und Prescotti bebaut, die Rüben kamen während des Winters in der Stadt zum Verkauf und fanden nicht nur außerordentliche Liebhaber, sondern auch eben solche Preise. Ihr Geschmack ist bei richtiger Behandlung nach dem Ausgraben ein den Maronen und Teltower Rüben sehr nahe kommender, ihr Nährwerth gewiß sehr bedeutend.

Derartige Fälle sind leider sehr geringe Ausnahmen, gewöhnlich liefert der Garten und die eigene Feldwirthschaft auf den Domainen höchstens das erforderliche Quantum Zwiebel, wenn der Besitzer seinem Gärtner rechtzeitig den Ankauf des hierzu nöthigen Samens in der Nachbarschaft oder in einer städtischen Samenhandlung gestattet.

Welches sind nun wohl die Gründe hierfür, und wie ist den angeregten Uebelständen abzuhelfen? Das zu erörtern will ich versuchen.

Im Allgemeinen ist unsern Landwirthen Intelligenz nicht abzusprechen, das beweisen die außerordentlichen Erfolge auf dem Gebiete der Viehzucht, welche gewiß kaum leichter zu erreichen waren, oder einen geringeren Grad von Consequenz und Energie erforderten, als nöthig wären, um dem Gartenbau erhöhte Resultate abzugewinnen.

Ich glaube mit Bestimmtheit zwei Ursachen gefunden zu haben, welche auf dieesm Gebiete einem Fortschritt entgegen wirken, es sind:

1. Der Mangel geeigneter praktischer Gemüsegärtner, welchen der Gedanke nicht ganz fremd ist, daß ihr Produkt aequivalent sein muß den aufgewendeten Kosten, welche ferner eine Ahnung haben von Verzinsung und Netto=Erträgen.

2. Die meistens unter dem Nachtwächter rangirende Stellung solcher Gärtner auf dem Lande und die demgemäß untergeordnete Bedeutung, welche im Allgemeinen dem Gartenbau und den Gärtnern von den Besitzern zuerkannt wird.

Was zur Abhilfe dieser Beiden, alles Uebrige involvirenden Uebelstände geschehen muß, und ob mit der Reform bei Ersterem oder Letzterem anzufangen ist, dürfte nicht so im Vorübergehen zu entscheiden sein.

Meiner festen Ueberzeugung nach, würde dem Mangel tüchtiger Gemüsegärtner, die auf Ertrag zu wirthschaften verstehen, nur durch Specialisiren in der Gärtnerei abzuhelfen sein. Jeder einzelne Zweig in der Gärtnerei ist für sich so wichtig, daß es der Mühe werth ist, sich einem oder zwei sich ergänzenden Theilen des Ganzen vollständig zu widmen und in ihnen zu excelliren und Erfolge zu erzielen.

Den etwaigen Vorwurf, der Gärtner solle ein auf das Stück schaffender Fabrikarbeiter werden, befürchte ich nicht auf mich zu laden, denn auch der Landwirth, ja der Arzt und der Rechtsgelehrte, Specialisiren bei allgemeiner Durchbildung in ihrem Fache.

Bei weniger hochgehenden Wogen würde ich bezüglich der staunenswerthen Leistungen im Gartenbau auf unsere westlichen Nachbarn hinweisen, deren Erfolge Früchte des Specialisirens, nicht, wie wohl fälschlich angenommen wird, Folgen des besseren Clima's sind.

Bei dem unter 2. bemerkten Uebelstande kann ich mich sehr kurz fassen, ich denke bei

gründlicher Reform des Ersten, d. h. wenn die Herren Landwirthe die Wahl haben zwischen Gärtnern, welche aus dem 10—30 Morgen umfassenden Obst- und Gemüsegarten einen Reinertrag von 1000—3000 Thaler herauswirthschaften, jedoch keine Tischbedienung machen, keine Stiefel und Lampen putzen 2c. und Solchen, welche allen diesen Arbeiten sich willig unterziehen, nicht nur für die gnädigen Herren, sondern auch für Ober- und Unter-Inspektor, Wirthschaftsschreiber und Wirthschafterin, jedoch dann der Küche kaum einige Köpfe Salat zur Sommerszeit liefern, ist es wohl unschwer zu entscheiden, welchen sie den Vorzug geben werden.

Sollte jedoch, wider Erwarten, Jemand auch dann noch, in gänzlicher Mißachtung seines Vortheiles, einem Gärtner der letzteren Klasse den Vorzug geben, dann mag er ferner für den Garten nur Kosten registriren und nicht nur Zinsen, sondern Kapitale nutzlos vergeuden.

Da es nicht in meiner Absicht lag, Anweisungen über die Cultur der genannten Gemüsearten und über die Art und Weise aus ihnen die höchsten Erträge zu erzielen, geben zu wollen, so beschränke ich mich darauf, für diejenigen, welche der Sache eine Wichtigkeit in volkswirthschaftlicher Beziehung zuerkennen oder als Grundbesitzer für die höhere Verzinsung ihrer Besitzungen Interesse haben, auf eine in jeder Beziehung vorzügliche Schrift aufmerksam zu machen; sie führt den Titel:

„Feldspargelbau oder Spargelbau im Großen gewährt den höchsten Ertrag in der Landwirthschaft von C. A. J. Kruse; eine durch Zahlen und richtige Rechenexempel unterstützte Anweisung zu der größtmöglichsten Verzinsung von Grund und Boden zu gelangen". Ich theile und bestätige durchgehends die Ansicht des Verfassers und empfehle Versuche daran zu knüpfen.

Fr. A. Guillemain, Kunst- und Handelsgärtner,
Vereidigter Taxator. Breslau, Michaelisstraße 5.

Mimetische Pflanzen (Mimetic plants)

werden in Gardeners Chronicle folgende Gewächse genannt, welche von einem Herrn Wilson Saunders bei der Soirée des Präsidenten der Linné'schen Gesellschaft in diesem Jahre in London paarweise ausgestellt wurden. Die Aehnlichkeit war bei manchen so groß, daß man sie nur bei genauer Untersuchung von einander zu unterscheiden vermochte.

Olea europaea . . . . Oleaceae.	Oxalis Plumieri . . . . Oxalidaceae.
Smammerdamia antenaria Compositeae.	Crotularia taburnifolia . . Leguminoseae.
Anemone coronaria . . Ranunculaceae.	Gentiana lutea . . . . Gentianaceae.
Pelargonium triste . . . Geraniaceae.	Veratrum viridis . . . Melanthaceae.
Osmanthus heterophyllus . Oleaceae.	Gymnostachium Verschaffeltii Acanthaceae.
Ilex aquifolium var. . . . Aquifoliaceae.	Echites rubro-venosa . . Apocinaceae.
Gnaphalium orientale . . Compositeae.	Grevillea sp. . . . . . Proteaceae.
Lavandula lanata . . . . Labiateae.	Acacia sp. . . . . . . Leguminoseae.
Iris pulchella . . . . . Iridaceae.	Rosa sp. . . . . . . Rosaceae.
Dicrypta iridoides . . . Orchidaceae.	Xanthoxylon sp. . . . . Xanthoxilaceae.
Pothos argyrea . . . . Araceae.	Euphorbia mammilaris . . Euphorbiaceae.
Peperomia arifolia . . . Piperaceae.	Apteranthes Gussoniana . Asclepiadaceae.
Adonis autumnalis . . . Ranunculaceae.	Daucus Carota . . . . Umbellifereae.
Pyrethrum inodorum . . Compositeae.	Pelargonium rutaefolium . Geraniaceae.
Heterotropa asaroides . Aristolochiaceae	
Cyclamen persicum var. . Primulaceae.	

So auffallend ähnlich diese Pflanzen in dem äußern Charakter, in dem Habitus u. s. w. sind, so sind sie doch in wesentlicher Beziehung sehr verschieden, und sie kommen auch aus ganz verschiedenen Gegenden.

Ueber den Grund der Aehnlichkeit gibt es nur eine annehmbare Vermuthung, daß diese nämlich durch Uebereinstimmung der natürlichen Verhältnisse der Länder begründet ist, denen die Gewächse angehören. Die Vererbung dieser Aehnlichkeit dürfte die Dauer der Merkmale im hohen Grade sichern, auch wenn die Bedingungen unter welchen sie angenommen worden sind, sich geändert haben würden.

Lobelia erinus „Kaiser Wilhelm".

Diese ausgezeichnete Pflanze stammt von Lob. Uscheri, befruchtet mit „Stern von Ischl," Sie verbindet den gedrungenen Wuchs der Lob. „Uscheri" mit der großen schönen Blume von „Stern von Ischl", wächst dabei aber viel üppiger und schneller als Beide, und unterscheidet sich hauptsächlich noch dadurch von „Stern von Ischl", daß sie nicht wie diese über sich selbst herauswächst, wodurch das Auseinanderfallen so bald eintritt. Lob. er. „Kaiser Wilhelm" ersetzt sich nur durch Seitentriebe, welche sofort wieder festwurzeln und der Pflanze einen so festen und compakten Wuchs verleihen, daß ihr kein Schlagregen etwas anhaben kann*. Ich habe voriges Jahr die Mutterpflanze, und dieses Jahr einige Stecklingspflanzen ausgesetzt, welche trotz aller Kälte und starken Regengüssen bereits seit 4 Wochen (Ende Mai) im vollsten Flor stehen. Die Pflanze überwintert sehr leicht und gut im Kalthause, und läßt sich eben so leicht aus Stecklingen wie durch Zertheilung des Wurzelstocks vermehren.

Für Gruppen ist diese Neuheit unschätzbar, eignet sich aber auch ihres runden und schönen Baues wegen ganz besonders zur Topfcultur.

Ich empfehle davon junge, gut bewurzelte Pflanzen: 1 Stück 10 Gr., 12 Stück 3 Thlr. vom 1. August an abgebbar.

Fried. Aug. Bieger.
Handelsgärtner in Eutritsch bei Leipzig.

Neue Synopsis aller bekannten Lilien. IV.

(Fortsetzung.)

Lilium cordifolium, subsp. cordifolium, das eigentliche L. cordifolium Thunb., Hemerocallis cordata. Thunb. (Flora japonica). Die Merkmale, auf welche sich Zuccarini und Kunth bei der Trennung beider Pflanzen stützen, sind folgende:

giganteum:

Blätter groß, eirund-spitzig, die unteren mit langen Blattstielen, herzförmig-rundlich ausgebuchtet; die obern fast sitzend, an der Basis abgerundet.

Blumen kurz gestielt, 8—10 zu einer einfachen Traube geordnet und mit pfriemlichen Bracteen versehen.

Die Klappen der Kapsel einkielig.

cordifolium:

Blätter eirund, tief-herzförmig, abgestutzt, spitz, sämmtlich lange Blattstiele tragend.

Blumen sitzend, 2—3, beinahe ährenförmig.

Deckblätter (Bracteen) lanzettförmig, scheidenartig, dauernd.

Klappen der Kapsel dreikielig.

* Das uns am 9. Juli übersendete Exemplar entspricht vollkommen der Beschreibung, so daß wir diese Neuheit bestens empfehlen können. A. d. Red.

Wenn ich die nun vor mir befindlichen Exemplare vergleiche, so finde ich, daß die Blätter und Petiolen bei beiden sich vollständig entsprechen, sowohl in dem oberen, als in dem unteren Theil des Stengels, und der Sinus (die Bucht, überhaupt ein tiefer Einschnitt) an der Spitze breit gerundet, ist bei der japanesischen ebenso, wie bei der himalayanischen Pflanze. Nach den Bemerkungen Wilford's in den Kew Herbarium, erreicht die Letztere eine Höhe von 3—4 Fuß. Die Blumen sind traubenförmig bei der japanesischen und bei der himalayanischen Pflanze reichen bis zu 8 in einer Blüthentraube an einem in der Wildniß gewachsenen Exemplare, das ich eben vor mir habe, und sind in einer durchaus ähnlichen Weise geordnet und gestielt; auch kann ich an den Deckblättern keinerlei Unterschied finden. Von der japanesischen Form habe ich noch keine guten Exemplare der Frucht gesehen, bezweifle aber sehr, daß sie drei deutlich ausgeprägte Kiele hat. Der einzige sachliche Unterschied, den ich zwischen beiden entdecken kann, ist der, daß die Segmente des Perianthus bei der japanesischen Form allgemein enger (schmaler) sind, indem sie von 6—9 Linien variiren, und daß die Antheren dicker und kürzer sind. Die Blumen der japanesischen Pflanze, welche ich vor mir habe, variiren in der Länge von 4—6 Zoll. Nach Kunth ist sie überall auf den Inseln Japan's verbreitet, man trifft sie in den schattigen Wäldern in einer Höhe von 4—500 Fuß über dem Meere, und sie erstreckt sich nordwärts bis zu der kurilischen Inselgruppe. Wilford spricht von ihr als von einer nicht gemeinen Art, welche in nassen Lagen wächst. Ich wünschte, daß einer von unsern Gärtnern beide Pflanzen neben einander cultivirte und uns dann mittheilen würde, was für ein wirklicher Unterschied zwischen beiden besteht.

L. longifolium Thunb. Hier haben wir eine große Menge von Formen, von denen manche in der Cultur wohlbekannt sind, und die nur als Subspecies im weiten botanischen Sinne betrachtet werden können. Ich gebe zunächst eine genaue Beschreibung von dem, was man als das typische longiflorum zu betrachten hat, nach wildwachsenden chinesischen und japanesischen Exemplaren und nach der Gartenpflanze, welche in „Flore de Serres" abgebildet ist.

Lilium longiflorum Thunb. Subsp. longiflorum = L. longifolium Thunb. Stamm 1—2 Fuß hoch, steif, Stiel rund, gerade aufrecht, glatt wie die übrige Pflanze. Zur Blüthezeit 20—30 Blätter, die untern gehäuft, aufrecht, 3—5 Zoll lang, linienförmig, 3—6, selten 9 Linien breit in der Mitte, allmählig nach oben und unten sich verengend; mäßig stark in der Textur, oben dunkelgrün, unten mit 3—5, selten mit 7 ausgeprägten Nerven. Die oberen schlaffer und allmählig kürzer werdend, oft an den Schaft gedrückt, oder verhältnißmäßig etwas ansteigend.

Blumen 1—2 horizontal oder leicht geneigt; Perianthus 5—7 Zoll lang, reinweiß innen und außen, trichterförmig mit einem Halse (d. h. plötzlich sich verengend vom Hals zu einer Röhre, ungefähr ein paar Zoll lang, welche sich allmählig vom Hals bis zur Basis verengt). Abtheilungen verkehrt-lanzettlich-spatelförmig, alle etwas stumpf an der Spitze und, nur dann an der Spitze gekrümmt, wenn sie vollständig aufgeblüht sind; die äußere aufwärts zu $^3/_4$ ihrer Länge 12—15 Linien breit; die inneren 15—18 Linien breit, beide spatelförmig zu einem Nagel verengt, welcher 1 Zoll über der Basis ungefähr $^1/_8$ Zoll breit ist, nur mit einer seichten Vertiefung, weder warzig noch behaart. Ovarium keulenförmig 12—15 Linien lang; Griffel $3^1/_2$—4 Zoll, gegen die Spitze gekrümmt; Staubfäden weiß, 4—5 Zoll lang; Antheren linear 6—9 Zoll lang; Pollen rein gelb.

Sie ist längst bekannt in Japan, von wo aus sie durch Kämpfer und Thunberg beschrieben und im Jahre 1819 in Europa eingeführt wurde. Fortune und Andere fanden sie auch in China; Capitän Beechey und C. Whrigt auf den Loo-Choo-Inseln; Swinhoe und Oldham auf der Insel Formosa. Hauptmann Urquhart und Capitän Champion in Hong-

Kong. Thunberg nannte sie zuerst Candidum und Loureiro hat in seiner „Flora von Cochinchina" eine Pflanze unter dem Namen Candidum, welche wahrscheinlich dieselbe ist.

Subspecies 2. Var. eximium = L. eximium Court. Mag. Hort. Flore des Serres etc.; L. jama-juri, Siebold et De Vriese, Tuimbow Flora; L. Takesima, Duchartre, Gard. Chron. 1871. Stamm 3—4 Fuß hoch, Blumen manchmal 3—4 an der Zahl, 8—9 Zoll lang. Griffel, Staubfäden und Staubbeutel verhältnißmäßig länger, die Letzteren erreichen oft die Länge von 1 Zoll.

Vom botanischen Gesichtspunkt betrachtet scheinen diese 3 Namen nur Formen von der morgenländischen oder japanesisch-chinesischen Subspecies von longiflorum darzustellen, die durch die Cultur mehr oder weniger vervollkommt worden sind.

Subspecies 2. neilgherense = Lilium neilgherense Whigt., L. tubiflorum Whigt., L. Wallichianum Whigt., L. neilgherricum Lem., L. Metzii Stand. Schaft 2—3 Fuß hoch, stärker als bei dem ächten longiflorum. Blätter 20—40, breiter als bei dem ächten longiflorum, lanzettförmig, aufrecht, die unteren 3—5 Zoll lang, in der Mitte 6—12 Linien breit, zu einer breiteren Basis verschmälert, nach oben zu in eine feine Spitze auslaufend, mit 5—7 sehr deutlichen Nerven auf der unteren Seite. Blumen 1—3 bei der wilden Pflanze, aufsteigend oder horizontal. Perianthus in der Form ganz ähnlich, zwischen 6—8 Zoll Länge variirend, der Hals des Trichters $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang, die inneren Abtheilungen 12—15, die äußern 18—21 Linien breit. Ovarium, Griffel, Staubfäden, Antheren und Pollen den übrigen gleich.

Sie wurde gefunden in den Neilgherris in der Nachbarschaft von Ootacamund in einer Höhe von ungefähr 8000 Fuß über dem Meere von Dr. Whigt, Gärtner G. Thomson und andern Botanikern, und nördlich im Mysoregebiet von T. Lobb. Die Form, welche sie in der Ausbreitung der Blätter und in der Gestalt der Blumen hat, kann aus den Abbildungen von Dr. Whigt ersehen werden. Diese Unterart ist eben so veränderlich wie die japanesisch-chinesische, und sie ist trotz ihrer auffallenden Form von den Cultivateuren bisher ganz vernachläßigt worden. Ich habe sie nie gesehen, aber vermuthe stark, daß in der Abbildung zu viel gelb aufgetragen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die deutschen Wald- und Parkbäume*.

(Eine ästhetisch-politische Skizze.)

Dem geehrten Leser wird obige Ueberschrift sonderbar und gegen die Tendenz der Gartenzeitung erscheinen. Er wird lächeln und glauben, ich wolle ihn in's Gebiet der Forstwissenschaft führen. Dem ist aber nicht so. Ich möchte nur die Aufmerksamkeit des Lesers auf die Schönheit und den Werth unserer Wald- und Parkbäume hinlenken, gegenüber den viel gepriesenen Bäumen der Tropenwelt. Wenn auch etwas politisches Capital durchblickt, so möge man mir dies verzeihen, weil ja auch die Bäume, resp. die Wälder im weitesten Sinne des Wortes „Politik treiben", aber zu Nutz und Frommen der Menschheit.

Die Waldbäume, welche meist auch Parkbäume sind, haben für die höhere Gartenkunst einen unbestreitbaren Werth. —

Der Gartenkünstler hat die Aufgabe, die Natur durch die Kunst zu veredeln. Er wird

* Obwohl dieser Aufsatz der Tendenz der Ill. Gartenzeitung nicht ganz entspricht, so konnten wir doch nicht umhin, denselben unsern Lesern vorzuführen. Die Red.

oft in die Lage versetzt, einen Waldbestand parkartig umzubilden oder überhaupt einen solchen zu schaffen; er muß daher die Bäume, deren künstlerischen Werth, Wachsthum, Höhe, Farbe kennen.

In größeren Anlagen hat man oft Gelegenheit zwei sehr feine Unterschiede wahrzunehmen:

1. Waldartige Parkanlagen oder Waldpark;
2. Parkartige Waldpflanzungen oder Parkwald.

Bei waldartigen Lustanlagen herrscht der Waldcharakter unmittelbar vor; die Waldbäume, ihr natürlicher Bestand, geben im Allgemeinen der Anlage ein bestimmtes Gepräge, wobei allerdings die veredelnde Gartenkunst in Bezug auf Schönheit des Landschaftlichen, Beschaffenheit und Combination der Pflanzung, auf Führung der Wege, Lichtungen u. s. w. zu Hülfe kommen muß. —

Bei der parkartigen Waldpflanzung würde der Waldcharakter nur mittelbar hervortreten, indem das Ganze erst aus der schaffenden Hand des Gartenkünstlers hervorgehen muß. Es gelten hier wie bei der vorigen Art die ästhetischen Gesetze. Dieser Theil, zumeist bestimmt für die nächste Umgebung des herrschaftlichen Wohnhauses, wäre für's Auge berechnet; die Gartenkunst muß sich hier auf breitester Grundlage entwickeln. Die Auswahl der Gehölze, auch fremdländischer, bessere Pflege derselben, sowie der Wege und Durchsichten würde hier berücksichtigt werden müssen. Der andere Theil dagegen, als der vom Wohnhaus entferntere und auch mehr natürliche, wobei, wie schon gesagt, auch die verbessernde Kunst eingreifen muß, wenn keine Unordnung und Wildniß eintreten soll — ist für das Gemüth berechnet. Hier finden sich dann auch gewöhnlich Schutzgehege für das Wild, Geflügel, Fasanerien und Försterwohnung vor.

Wen beschleicht nicht ein eigenthümliches Gefühl beim Betreten des Waldes? Die kräftigen himmelanstrebenden Baumgestalten, die feierliche Ruhe, die ureigne Natur müssen nothwendig auf das Gemüth des Menschen einwirken.

Die Dichter haben den Wald und mit diesem das Meer mit tiefsinnigem Wort auch den heiligen Wald und das heilige Meer genannt, und nirgends wirkt diese Heiligkeit der unberührten Natur ergreifender, als wo der Wald unmittelbar dem Meere entsteigt. Wo der Wogenschlag des brandenden Meeres mit den rauschenden Wipfeln der Bäume zu einem Hymnus zusammenbraust; aber auch in dem lautlosen, mittägigen Schweigen des deutschen Gebirgswaldes, wo der Wanderer meilenweit von jeder menschlichen Niederlassung entfernt, nur den Schlag des eigenen Herzens in der Kirchenstille der Natur hört — da ist der rechte heilige Wald. — Der Wald allein läßt uns Culturmenschen noch den Traum einer von der Polizeiaufsicht unberührten persönlichen Freiheit genießen. Man kann da doch wenigstens noch in die Kreuz und Quere gehen nach eigenem Gelüsten, ohne an die patentirte allgemeine Heerstraße gebunden zu sein. Ja, ein gesetzter Mann kann dort selbst noch laufen, springen, klettern nach Herzenslust, ohne daß man ihn für einen Narren hält. Diese Trümmer germanischer Waldfreiheit sind in Deutschland fast überall glücklich gerettet worden. Doch gibt es für den freien heiligen Wald in Deutschland Prachtstücke polizeilichen Humors. Wenn man auf der Insel Rügen in den von den Norddeutschen als eine Art Urwald gepriesenen uralten Buchenforst der Granitz tritt, so leuchtet dem Wanderer an einem mächtigen Baumstamm eine Tafel entgegen mit der Inschrift: daß man in diesem Walde nur umhergehen dürfe in Begleitung eines fürstlichen Putbusischen Forstaufsehers zu 5 Sgr. die Stunde. Die Schauer eines Urwaldes in forstpolizeilicher Begleitung zu 5 Sgr. die Stunde genießen, das kann nur ein geborner Berliner! —

Deutschland hat noch wirkliche Wälder, England dagegen hat so gut wie keinen wirklichen freien Wald mehr. Der Wald bezeichnet die Aristokratie im Bilde der Bodencultur.

Er gilt mehr durch das, was er vorstellt, als durch das was er schafft und einträgt. Er gilt in der deutschen Volksmeinung für das einzige große Besitzthum, welches noch nicht vollkommen ausgetheilt ist

Ein Volk, das noch den offenen, gemeinheitlichen Wald festhält, hat nicht blos eine Gegenwart, sondern auch eine Zukunft. So ist in Rußlands undurchdringlichen Wäldern, deren inneres Dickicht nach den Worten des Dichters Mickiewicz ein so tiefes Geheimniß ist, daß es das Auge des Jägers so wenig kennt, wie des Fischers Auge die Meerestiefe, — die Zukunft des großen Slavenreiches verbürgt, während uns aus den englischen und französischen Provinzen, die gar keinen ächten Wald mehr haben, ein schon halbwegs ausgelebtes Volksthum entgegenschaut. —

Das deutsche Volk bedarf des Waldes, wie der Mensch des Weines. Wir müssen den Wald erhalten, nicht blos, damit uns der Ofen im Winter nicht kalt werde, sondern damit auch die Pulse des Volkslebens warm und fröhlich weiter schlagen, damit D e u t s c h l a n d d e u t s c h bleibe. — In Norddeutschland treten die Wälder nicht nur in großen Massen auf, sondern auch die Art des Waldbestandes ist einförmig, vorwiegend in's Große und Ganze angelegt: Große Nadelholz- und Birkenwälder im Osten, reine Buchenwälder in Holstein und Mecklenburg, reine Eichenbestände in Westfalen. Man kann Eiche und Buche die charakteristischen Waldbäume Norddeutschlands nennen, während sich im Mittelgebirg Nadelholz und Laubholz um den Vorrang streiten. Hier sind überhaupt die Wälder kleiner, zerrissener, die verschiedensten Baumarten wechseln in denselben Gemischte Waldbestände sind häufig; vor anderthalbhundert Jahren herrschte auch im Mittelgebirg das Laubholz massenhaft und einseitig. — Im hochgebirgigen Deutschland dagegen sehen wir massenhafte und einförmige Wälder. Das Nadelholz überwiegt entschieden. — In zahlreichen Winkeln des Hochgebirges wuchern die Bäume noch wie im Urwald, und Tausende von mächtigen Stämmen brechen vor Alter verwitternd in sich zusammen, bevor die Axt des Holzhauers sie erreicht. —

Die größte Mannigfaltigkeit findet sich in gemischten Waldbeständen, wo verschiedene Laubhölzer mit Nadelhölzern vermischt wachsen. Der Eindruck solcher Wälder mit den vielgestaltigen Baumwipfeln, mit den grünen Lichtern und Schattirungen ist, in nicht zu großer Entfernung aus der Vogelperspektive betrachtet, höchst imposant. —

Die Wälder der gemäßigten Zone werden meist nur aus 1, 2, höchstens 3 Arten gebildet: Eichen, Rothbuchen und Hainbuchen. Birkenwälder treten hier weniger, im Norden häufiger auf. Erlen, Eschen und Pappeln erscheinen mehr südwärts. — Die subtropischen Wälder machen den Eindruck großer Einförmigkeit, weil die Bäume trotz ihrer vielfachen Verschiedenheit, ihres steifen dunklen Laubes wegen eine gewisse allgemeine Aehnlichkeit besitzen. Die Wirkungen der tropischen Wälder auf das Gemüth des Menschen in ihrer urwäldlichen Macht und Größe, ist eine eigenthümliche; entbehren aber doch des poetischen Reizes, den unsere deutschen Buchen- und Eichenwälder ausüben. —

Nach den Schilderungen der Reisenden zeigt sich beim tropischen Wald im äußeren, allgemeinen Eindruck ein mächtiger Unterschied vom Waldcharakter unserer Zone. Aber überrascht wird man bei näherer Betrachtung durch die Blattbildung eines Tropenwaldes: groß, klein, gefiedert, einzeln, lederartig, zart, geschweift, gelappt in den verschiedenartigsten Umrissen. Hier glatt, von Saft strotzend, dort dürr und glänzend, bald mit dünnem Haarkleid bedeckt, bald mit dickem Filz überzogen. Alles in buntester Mischung durcheinander, es gibt kaum eine wirkliche Beschreibung dafür. Kein Gewächs tritt im Tropenwalde gesellig auf; mit jedem Schritte ändern sich die Formen. Vor Allen sind es die Palmen, „Fürsten" des Waldes gleich, mit ihren schlanken Stämmen und den zierlichen, leicht beweglichen Blattwedeln ihrer Krone die andern Gewächse meist hoch überragend. — Die Wälder der gemäßigten

Zone unterscheiden sich hauptsächlich durch das gesellige Wachsthum ihrer Pflanzenformen von dem fast unerforschbaren Chaos des tropischen Waldes. — Wie groß auch der Duft, die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Farben und Formen eines tropischen Waldes sein mag, den anmuthigen erfrischenden Eindruck, den ein deutscher Laubwald auf Aug und Gemüth der Menschen macht, vermag ein Wald der Tropen nicht hervorzubringen. — Ruhe und tiefes Schweigen ist es, mit dem uns ein deutscher Wald zur nächtlichen Zeit empfängt; unter den Tropen beginnt erst nach Sonnenuntergang das reiche Thierleben des Waldes durch die verschiedenartigsten, oft schauerlichen Töne seine Anwesenheit kund zu geben. —

Bringen die Tropenwälder einen mehr großartigen, gewaltigen Eindruck hervor, der fast erdrückend auf das Gemüth lastet, und fehlt ihnen der poetische Reiz unserer Gehölze, so ermangeln sie auch noch eines anderen Vorzuges, der die Wälder des Nordens auszeichnet — es ist der Vegetationswechsel in den Jahreszeiten. Die Pracht des Tropenwaldes bleibt sich im Laufe des Jahres gleich, die Zeugungskraft erschöpft sich nicht. — Blüthen werden beständig von Blüthen, Früchte von Früchten verdrängt. Wer je unsere Wälder in ihrer Frühlingsentwickelung, im herbstlichen Farbenschmuck, in ihrem Winterkleide mit tiefem Gefühl belauscht hat, der wird in den wechselvollen Bildern, die sich darbieten, gewiß den hohen Vorzug erkannt haben, den wir im Genuß solcher Reize vor der Tropenwelt besitzen.

Wenn im Herbst die Blätter gefallen, und der erste Schnee die Erde mit seinem reinen Weiß überzogen; wenn man nach einer recht kalten Nacht den Wald betritt, so stellt sich ein Anblick dar, welcher den dieses Schauspiels ungewöhnten Südländer mehr überraschen dürfte, als uns die Pracht der tropischen Pflanzenwelt. — So einförmig wie ein, meist nur aus 1 2 oder 3 charakteristischen Baumarten zusammengesetzter nordischer Wald, im Vergleich zu dem Walde der Tropen auch erscheint, in seinem winterlichen Schmucke gibt er ihm an Mannigfaltigkeit der Formen, an Wunderlichkeit der Zusammensetzung nichts nach. Betrachtet man im Frühling die allmälige, schrittweise Entwickelung der Blätter in ihren verschiedenen Formen und Schattirungen und die Blüthen; steht der ganze Wald im vollsten jungfräulichen Blätterschmuck da, so genießt man ein so schönes Vegetationsbild, um das uns der Tropenbewohner beneiden dürfte, der nicht Gelegenheit hat in dieser Weise die allmälig erwachende Natur zu belauschen. —

Wenn sich der Forscher, Natur- und Pflanzenfreund auch hinaussehnt nach jenem üppigen Pflanzenreichthum einer tropischen Landschaft, so tritt er doch, zurückgekehrt in die heimathlichen Fluren, mit erneutem und erhöhtem Genusse seinem deutschen Vaterlande entgegen, und vertieft sich gerne in das trauliche, wehmuthig anregende Rauschen des deutschen Waldes.

Benno Schulz.

Mannigfaltiges.

Bericht über die dießjährige Frühlings-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Die erste Frage, welche man an eine Ausstellung richtet, ist stets die, was bringt sie Neues? Die Novitäten waren so bedeutungsvoll an innerem Werthe und auch an Zahl, daß in dieser Richtung die vorjährige Ausstellung durch die heurige weit überflügelt wurde. Mit Vergnügen constatiren wir, daß dies hauptsächlich das Verdienst eines Privaten, des Herrn Emil Rodeck ist, welcher durch die überraschend reiche Collection von neuen Einführungen das meiste dazu beigetragen hat, die diesmalige Ausstellung zu einer außergewöhnlich interessanten zu gestalten. Von Rodeck's neuen Einführungen in unsere Gewächshauscultur nennen wir die prachtvolle Shaenogine imperialis Lindl. (Peru, 1871), das im Handel gänzlich fehlende Philodendron Melioni Lindl. (Peru), die Palme Hypospathe chiriquensis Lindl. (Ecuador), Poeoqueira multiflora

Lemaire (Brasilien 1871). Der Glaskasten des Herrn Rodeck, am Ende des linken Seitensaales aufgestellt, beherbergte noch zahlreiche, höchst interessante Pflanzen, wie eine prachtvolle blaue Bromeliacee (Tillandsia), zahlreiche neuere Farne, worunter 12 Adiantus-Arten, fast sämmtliche in den Gärten eingeführte Croton-Arten u. s. w. Auch der botanische Universitätsgarten brachte einige Novitäten, wie die durch ihr schön gezeichnetes, auf lichtgrünem Grunde schwärzlich gestrichelteś Blatt hervorragende Maranta chimboracensis Lindl. (Ecuador 1870) und die Centrosolenia bullata Lindl. (Peru 1869), merkwürdig durch ihr stark glänzendes, schwarzgrünes, borstigbehaartes Blatt. Die Einsendungen des bot. Gartens konnten diesmal den um die beiden ersten Gesellschaftspreise konkurrirenden neu eingeführten Pflanzen des Herrn Emil Rodeck nicht Stand halten, und es wurden nach dem einstimmigen Ausspruche des Preisgerichtes die beiden ersten Preise Herrn Rodeck zuerkannt.

In der Jagd nach Neuem verfällt manches Gute der Vergessenheit. Wie viele schöne und haltbare Pflanzen, die unseren Gärten eingebürgert waren, sind schon der Mode zum Opfer gefallen. Es ist für uns stets von Interesse, die Blumenausstellungen dahin zu prüfen, inwieweit die Aussteller bemüht sind, alte bewährte Pflanzen der Vergessenheit zu entreißen. Es sei uns deßhalb gestattet, nachdem wir berichtet, was die Ausstellung Neues brachte, auch der guten alten Objekte, welche sie dem Besucher darbot, Erwähnung zu thun. Der Universitätsgarten brachte eine schöne Gruppe der ehemals so beliebten Agaven und Furcroyen, blühende Acanthaceen, die jetzt in den Gewächshäusern seltener zu werden beginnen, ferner einige schöne, der Vergessenheit anheimgefallene Pelargonien (so z. B. das Pelargonium bicolor) in schön blühenden Exemplaren zur Ausstellung. Obergärtner Schmidt des v. Miller'schen Gartens zu Meidling sendete eine Suite von zierlichen Mahonien ein, auf welche, trotzdem diese Topfpflanzen aus der Mode gekommen sind, ein Inzuchtspreis fiel, da es dem genannten Cultivateur gelang, durch Kreuzung Formen zu erzielen, welche in Geruch und Farbe die Mitte zwischen den Stammpflanzen hielten. Die kleine aber schöne Collection des v. Miller'schen Garten enthielt auch eine bisher noch nie gesehene Bastardform von Abutilon striatum und vexilare, ferner strauchartig gezogene dreijährige Reseden.

An Prachtpflanzen hat, wie immer, der Hofgarten zu Schönbrunn das Bedeutungsvollste zur Ausstellung gebracht. Die von Herrn Hofgarten-Director Vetter arrangirte Schönbrunner Gruppe — nebenher gesagt, die herrlichste in der ganzen Ausstellung — enthält ein reichblühendes Exemplar der prachtvollen Papilionacee Clianthus Dampieri, auf Clianthus puniceus gepfropft, ein imposantes blühendes Exemplar von Lilium aurantiacum, zahlreiche Nepenthes-Arten, eine reichblühende Cantua dependens, Anthurium Scherzerianum Medinillen, Epacris u. s. w.

Eine der merkwürdigsten der Ausstellung war entschieden die Collection von Hyacinthen, welche Herr Hooibrenk beisteuerte. Aus den Tausenden Hyacinthen, die in der Zeit zu Hietzing blühten, hatte er einige Hundert in eine Gruppe zusammengestellt (Hauptsaal rechts), welche den Beweis lieferte, was unter der Hand eines geschickten Cultivateurs aus einer Pflanze werden kann. In der linken Ecke der Hyacinthengruppe standen bescheiden einige Exemplare der Stammform unserer Garten-Hyacinthe, ein rothes und ein blaues Exemplar der Hyacinthus orientalis. Daran reihten sich Hyacinthen, deren Farbe vom reinsten Weiß durch Roth und Blau bis fast ins Schwarz variiren. Auch 2 und 3farbige (roth, weiß, grün) gefüllte, verzweigtblüthige Hyacinthen, Hyacinthen mit beinahe tulpengroßen Blumen erblickte man in dieser Sammlung, welche ein würdiges Seitenstück zu der in der letzten Herbstausstellung von Herrn Hooibrenk ausgesetzten, allgemein bewunderten Gladiolusgruppe bildet.

Die Freunde der Alpenwelt fanden auch in dieser Ausstellung wieder zahlreiche interessante Alpenblumen, deren Cultur, durch Schott eingeführt, bei uns immer mehr Boden gewinnt und, so viel uns bekannt, eine Specialität der österreichischen Horticultur bildet. Von blühenden Alpenblumen, welche die Ausstellung beherbergt, nennen wir: Rubus arcticus, Primula Cluriana, Primula auricula, Primula spectabilis, Lychnis alpina, Saxifragen und alpine Arabis. Unter den Alpenblumen, welche Herr Universitätsgärtner Benseler ausstellte, befanden sich 2 Exemplare eines Pflänzchens, auf welche wir die Aufmerksamkeit der Besucher der Ausstellung lenken möchten, nämlich der Wulfenia carinthiaca, welche trotz ihres höchst typischen Aussehens doch nur einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk hat, nämlich nur auf einem Fundorte in Kärnthen bis jetzt beobachtet wurde.

Aus der Preisausschreibung für die diesmalige Ausstellung haben wir mit Vergnügen ersehen, daß eine besondere Prämie für gelungene Zimmercultur bestimmt wurde. Die Pflege der Blumen in unsern Wohnzimmern muß begreiflicher Weise eine ganz andere sein, als in den Gewächshäusern. Bei unsern geringen Kenntnissen in den Erfordernissen der Zimmercultur in der Auswahl, welche hierfür in den Pflanzen selbst getroffen werden soll, müssen alle einschlägigen Bestrebungen freudig begrüßt werden. Um den Zimmerculturpreis haben mehrere Aussteller concurrirt. Das Preisgericht hat ein-

stimmig Herrn Lienhart, für ein prächtig blühendes Exemplar einer im Zimmer gezogenen stachligen Euphorbia den Preis zuerkannt.

Sehr bemerkenswerth erschien uns die Collection von Holzgewächsen, welche Herr Rosenthal in einer der Veranden der Seitensäle ausstellte. So sehr sich unsere Blumencultur seit einigen Decennien gehoben, so sehr stagnirt die Cultur von Sträuchern und Bäumen bei uns. Die genannte Gruppe von Holzgewächsen war ganz geeignet, die Gartenfreunde für diesen Zweig der Horticultur zu interessiren. Besondere Aufmerksamkeit verdienten Acer palmatum fol. dissectis mit einem Laube, so zierlich, wie es an keinem unserer Laubgewächse vorkommt, und der aus Nordamerika stammende Chionanthus, worunter ein blühendes Exemplar.

Unsere in früheren Jahren gegebene Anregung, tropische Nutzpflanzen auszustellen, weil dieselben in hohem Grade das Interesse des großen Publikums fesseln, findet immer mehr Beachtung. Die Herren Benseler, Tschernickl und Apotheker Lamatsch haben zahlreiche derartige Gewächse zur Schau gestellt, so z. B. den Zimmtbaum, Kampferbaum, Erythroxilon coca, welcher den Cocathee liefert, eine Indigopflanze u. s. w. Es wäre zu wünschen, daß die Gesellschaft durch einen besondern Preis auf die reichhaltigste Collection derartiger Gewächse, diese bei uns noch fast unbekannte Specialität der Gewächshauscultur, zu fördern versuchen würde.

In andere Einzelheiten hier einzugehen, würde zu weit führen. Doch wäre es ungerecht, die Azaleen des Herrn Lesemann (Sämlinge!), die Rosen der Herren Kläring und Badraty (besonders bemerkenswerth sind die beiden neuen Rosensorten des letzteren: „König von Ungarn" und „Königin von Ungarn") unerwähnt zu lassen.

Von Früchten und Gemüsen war nur wenig, aber manches Sehenswerthe ausgestellt. Wir erwähnen der fruchtbehangenen Exemplare von Kirschbäumen und Himbeersträuchern, ferner die reife Frucht der Palme Chamerops sinensis, von Antonio Moron (Triest) ausgestellt, welche unseres Wissens erst zum dritten Male in europäischen Gärten zur Reife gelangte. (F. B.)

Blumen üppiger und schneller zu entwickeln. Knop theilt in dem „Chemischen Centralblatt" mit, daß man eine raschere und üppigere Entwickelung aller Organe und schöne große Blüthen bei vielen Pflanzen erzielen könne durch Zusatz einer geringen Menge von Mineralsalzen zu dem Wasser, mit dem man sie begießt. Unter andern empfiehlt er 0,5 Gran krystallisirtes Bittersalz, 1,5 Gran Kalisalpeter, 4,0 Gran salpetersauren Kalk, 2 Quart Fluß- oder Brunnenwasser. Die ersten drei Salze löst man in 11 Quart Wasser und setzt dann den phosphorsauren Kalk zu. Die Lösung muß mindestens 14 Tage vor der Anwendung geschehen und täglich umgeschüttelt werden.

Offene Korrespondenz.

Herrn Cze . . . k in Prag. Für Ihren lieben Brief, welcher mich im höchsten Grade überraschte, verbindlichsten Dank. Ich erinnere mich noch lebhaft und mit vielem Vergnügen an die glückliche Zeit in L., wo wir vor zwanzig Jahren mitsammen conditionirten. Seitdem ist vieles anders geworden. Daß es Ihnen sehr gut geht, freut mich ebenso, wie das gute Gedächtniß Ihrer lieben Frau, welcher ich herzliche Grüße zu sagen bitte. Näheres nächstens brieflich.

Herrn P . . . . . ch in Leidersdorf. Das Heft, welches Ihren Aufsatz enthält, werden Sie erhalten haben? Bitte um Fortsetzungen dieser Art. Viele Grüße!

Herrn K . . . n in Klosterneuburg. Was gibt es Neues? Lassen Sie bald von Sich hören. Freundlichen Gruß.

Herrn Z . . . . r in Eutritsch. Wird im Septemberheft erscheinen.

Herrn Obergärtner D . . . . r in Schönborn. Gärtnerische Nachrichten erwünscht. P . . . . . g hat mir geschrieben. Herzliche Grüße an das liebe Haus.

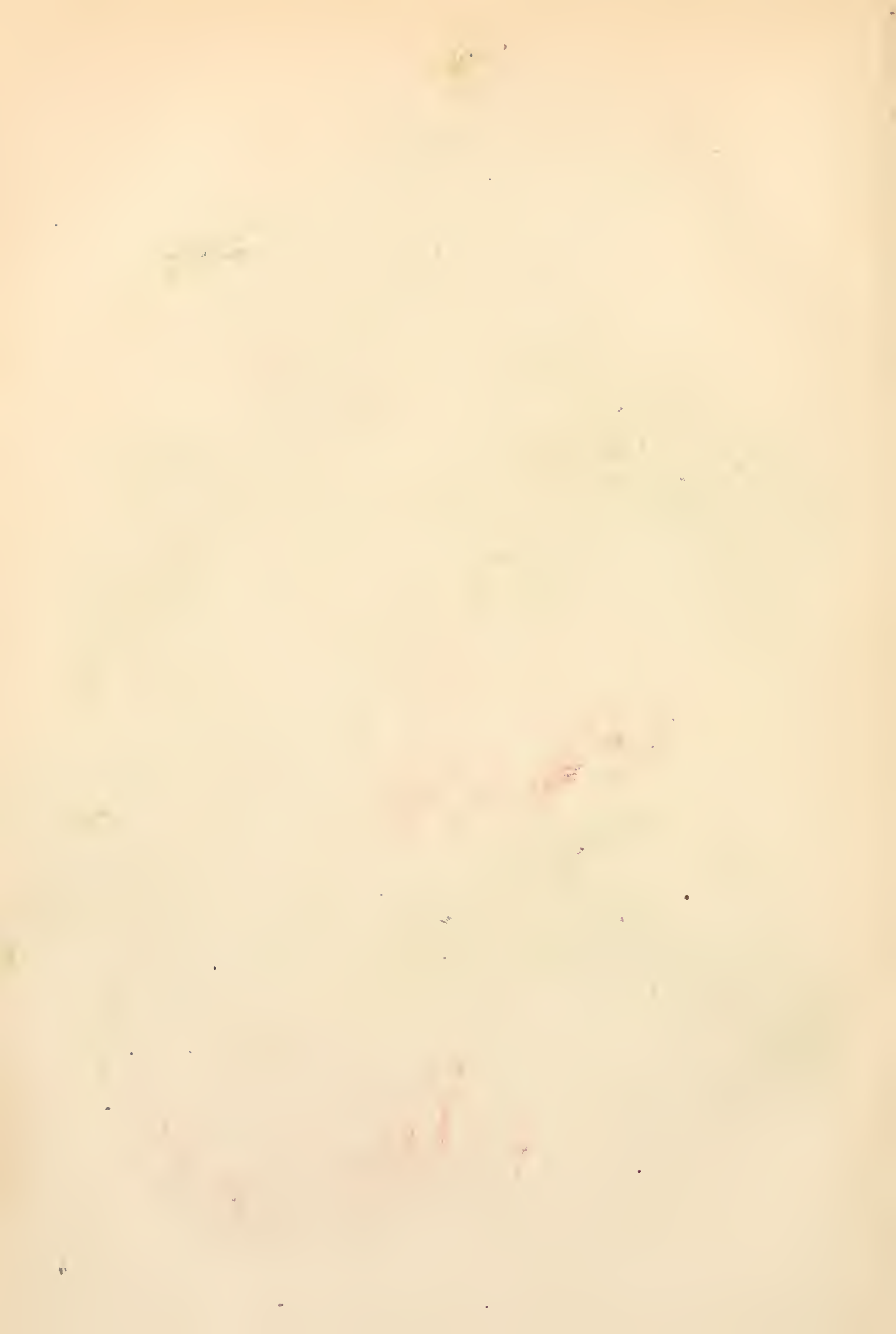
Herrn Handelsgärtner L . . . . g in Dresden. Ich verlasse mich auf Ihre gütige Zusage und hoffe bald auf Nachricht.

Herrn M . . . . r, Stationsgasse 55, Pesth. Sie werden die gewünschten Cataloge wahrscheinlich schon erhalten haben, da ich die betreffenden Herren sofort benachrichtigte. Da die Illust. Gartenztg. namentlich in Ungarn viele Abonnenten hat, so würden Sie mich durch jeweilige Berichte über den Fortschritt der dortigen Gärtnereien — für welche ich mich sehr interessire — zu großem Dank verpflichten. Es versteht sich von selbst, daß ich zu jedweder Gegengefälligkeit stets bereit sein würde. Bitte, erscheint in Pesth eine Gartenzeitschrift in deutscher Sprache und eventuell wie heißt der Herausgeber?



Solanum ciliatum.

W G Baisch



Solanum ciliatum.

Tafel 10.

Die Einführung dieser äußerst decorativen Warmhaus- und Zimmerpflanze verdanken wir den Herren Carter und Comp. in Hollborn, welche sie aus Porto Rico erhielten. Die Pflanze wächst zwergig und wird ca. 18 Zoll hoch; sie trägt große, brillant-scharlachrothe, in Büscheln hängende Beeren, sehr lange und tiefgelappte Blätter vom schönsten Grün und ist noch überdieß mit vielen Dornen bewaffnet.

Der Same wird zeitlich im Frühjahr auf ein warmes Beet gesäet und die Pflanzen dann in der gleichen Weise wie Solanum pseudo-Capsicum behandelt. Es sei noch bemerkt, daß diese Neuheit nicht nur für den Blumentisch, sondern auch ganz besonders zur Tafel-decoration geeignet ist.

Ueber die Cultur der Pavonia Weldenii Fenzl.

Dieser ausgezeichnete Strauch gehört zur Familie der Malvaceen, wurde von Professor C. Helter aus Mexiko eingeführt, von Direktor Fenzl beschrieben und sollte in keinem Garten fehlen. Ich glaube, daß er nur deßwegen so wenig verbreitet ist, weil man ihn einerseits zu wenig kennt, und anderseits mit der Behandlung nicht genug vertraut ist, deßhalb er bis-her selten oder nie in die Blüthe kam. Ich fand diese schöne Pflanze stets in Warmhäusern während des Sommers und niemals in blühendem Zustande.

Pavonia Weldenii wird im hiesigen k. k. botanischen Garten alljährlich ins Freie ge-pflanzt und blüht dann im Herbste, wo sie durch ihre schönen, weißen, 5—6 Zoll langen Blumen, die Aufmerksamkeit aller Besucher des Gartens auf sich zieht. Die zwei Exemplare, welche wir besitzen, sind 8—9 Fuß hoch und gedeihen in jedem nahrhaften Boden.

Soll sich die Pflanze in ihrer ganzen Pracht entfalten, so setze man sie gegen Ende Mai ins Freie in eine mit nahrhafter Mistbeet- oder Lauberde gefüllte Grube und gieße sie bei trockenem heißem Wetter sehr reichlich, wo sie dann von August bis September ihre präch-tigen Blüthen entfalten wird. Da bei dieser Pflanze die Genitalien beider Geschlechter zu weit von einander abstehen, daher eine natürliche Befruchtung selten vor sich gehen kann, so muß man, um Samen zu gewinnen, dieselbe während der Blüthezeit künstlich befruchten. Seit mehreren Jahren bringe ich in dieser Beziehung eine Methode in Anwendung, welche die günstigsten Resultate liefert. Diese Methode besteht darin, daß, bevor ich den Blumenstaub (Pollen) auf die Narbe übertrage, ich auf letztere mittelst eines Zeichenpinsels etwas Honig bringe, in Folge dessen sich weit mehr und größere Früchte bilden, als bei dem sonst üblichen Verfahren. Samengewinnung ist um so mehr nothwendig, da sich die Pflanze sehr schwer aus Stecklingen vermehren läßt. Im vorigen Jahre machte ich auf die gleiche Weise Ver-suche mit Hibiscus Ficarius rosa sinensis, die leider nicht gelangen, da wir hier immer kalte Witterung hatten; bemerkt sei hier sogleich noch, daß, wenn die Befruchtung nicht angenom-men wird, der Fruchtknoten bald darauf abfällt.

Da der Same von Pavonia Weldenii im Freien nicht zur Reife gelangt, so wird die Pflanze Ende September vorsichtig herausgenommen, und in einen ihrer Größe angemessenen

Topf in gewöhnliche Gartenerde gepflanzt und unter Glas gebracht, sie wirft dann sämmtliche Blätter ab, der Same aber gelangt zur völligen Reife. Im Winter stellt man sie in den Hintergrund eines Kalthauses und hält sie trocken, ähnlich wie Erythrina.

Wien, den 14. Juli 1871.

Fried. Benseler,
k. k. Universitätsgärtner.

Neue Synopsis aller bekannten Lilien. V.

(Fortsetzung.)

Subspecies 3. Wallichianum = L. Wallichianum, Schult. fil. Syst. Veg. vii. p. 1869; Kunth, Enum. iv., 267. Bot. Mag., t. 4561; Lindl. et Paxton. Flower Gard. 1850. p. 120, cum icone; Spae, Mon. p. 13; Lemaire Jard. Fleur., t. 105—6; Flore des serr., t. 612. L. Batisua, Hamilton M SS. (1802); L. japonicum, Don. Prodr. Fl. Nep. p. 52. non Thunb., L. longiflorum Wallich. Tent. Fl. Nep. p. 40. t. 29. non Thunb. Stamm 4—6 Fuß hoch und an der Basis ½ Zoll dick. Blätter 30—40, alle schmal linear, ansteigend; die untern 8—9 Zoll lang, 3—6 Zoll breit und allmälig zugespitzt; unten 3—5fach generot und so weit hinaufreichend, daß die höchststehenden die Blüthenstiele überragen. Blumen einzelnstehend, manchesmal 2—3, ansteigend oder horizontal. Perianthus 7—9 Zoll lang; der Hals der Röhre 3—3½ Zoll lang; äußere Eintheilungen 16—18, innere 21—24 Linien breit, und alle etwas spitzig; Ovarium 16—18 Linien lang; Staubfäden 5—6 Zoll; Staubbeutel 12—14 Linien lang; Pollen glänzend gelb.

Vielleicht könnte sie füglich als eine Art von einer Gattung eingereiht werden; sowohl in Hinsicht auf die Höhe des Stammes, als auf die Gestalt und den Wohlgeruch der Blumen ist sie die erste unter den Formen der Longiflorum-Abtheilung. Diese Lilie ist auf dem Himalaya von Nepaul und Kumaon in einer Höhe von 3—4000 Fuß über der Meeresfläche einheimisch.

Es gibt eine ausgezeichnete Abbildung davon, von Veitch im Bot. Mag. nach lebenden Exemplaren gezeichnet, nach Pflanzen, die im Jahre 1850 von Major Madden aus Kumaon eingeführt worden sind. Das Bild wurde im Jard. fleuriste und in der Flore des serres wieder gegeben. In allen beschreibenden Büchern von D. Don bis auf Spae, wird die Synonymik mehr oder weniger mit den chinesisch-japanesischen Formen verwechselt.

Die Geschichte der Pflanze ist folgende: Sie wurde im getrocknetem Zustande ungefähr im Jahre 1802 von Dr. Hamilton unter der Bezeichnung Lilium Batisua nach Europa geschickt. Es sind Pflanzen von dieser Zeit im Herbarium sowohl von Jos. Benks (im britischen Museum), als auch von J. E. Smith in der linnéanischen Gesellschaft. „Batisua“ ist ihr einheimischer nepaulesischer Name, der aber mit näherer Diagnose (Kennzeichen) veröffentlicht wurde. In seinem „Prodromus“ von der Nepaul flora veröffentlicht sie D. Don als japanicum mit einer Diagnose, die sich auf die wirkliche japanesische, aber nicht auf die nepaulesische Pflanze bezieht. Dem zunächst gab Wallich in seinem „Thentamen“ eine ausgezeichnete Abbildung und umfassende Beschreibung von ihr unter dem Namen longiflorum. Und nach der von ihm gegebenen Belehrung trennte Schultes sie als eine besondere Art ab unter dem Namen Wallichianum, den sowohl Kunth als Spae annehmen, obgleich ohne klares Verständniß von dem wahren Stand der Sache. Daß dies die einzige himalayanische Form von der Longiflorum-Art ist, die sich auf den Himalaya beschränkt, und daß sowohl die japanesische als auch die eigentliche longiflorum ausschließlich Japan und China angehört, unterliegt keinem Zweifel. Vergleicht man diese Longiflorum-Formen mit einander, so ist es vom geographisch-botanischen Standpunkt sehr interessant wahrzunehmen, daß wir hier wie in cordifolium eine äußerst ausgeprägte Species haben, die in Japan und Hindostan durch kaum unter-

scheidbare Formen dargestellt werden. In cordifolium gibt es nur 2 von diesen, welche ich Subspecies genannt habe, eine himalayanische und eine japanesische. In longiflorum sind die Verhältnisse verwickelter. Wir haben 3 Unterarten: Eine bewohnt eine große Fläche in dem äußersten Osten, eine zweite den Himalaya und eine dritte die Gebirge der indischen Halbinsel (Ostindien). Ein anderer anziehender Punkt ist der, daß die Neilgherri, Unterart, der chinesisch-japanesischen näher kommt als es bei der himalayanischen Form der Fall ist. Ich möchte gern die Aufmerksamkeit der Cultivateure auf diese schöne und leicht zu gewinnende Neilgherri-Lilie hinlenken, und möchte gern wissen, ob alle Formen genau getrennt werden können (wenn sie in europäischen Gärten gewachsen sind) von den schon bekannten chinesisch-japanesischen Formen, von welchen 4 — wie ich schon gesagt habe — longiflorum, eximium, jama-juri und Takesima gegenwärtig in unsern Gärten auftreten.

Subgenus 2. Eigentliche Lilien. Zwiebeln schuppig; Narbe einen dicken Kopf bildend mit 3 stumpfen Lappen.

Gruppe 1. Eulirion (trichterförmige Lilien). Blüthenhülle trichterförmig, horizontal oder leicht hängend; die Eintheilungen am breitesten über der Mitte, allmählig nach der Basis hin verschmalert, bei vollständiger Entfaltung der Blumen nur in den letzten Vierteln sich ausbreitend; Staubfäden und Griffel einander parallel und an den obern Enden leicht aufwärts gekrümmt.

A. Blätter oval-herzförmig, lang gestielt . . . . 3 cordifolum.
B. Blätter linien- oder länglich lanzettförmig, stiellos. Blätter nahezu gewirtelt.
  a. Blumen trichterförmig gestaltet mit einem ausgeprägten Hals . . . . 4 longiflorum.
  b. Blumen trichterförmig gestaltet mit einem nicht ausgeprägtem Hals.
    aa. Blätter 12—20; Blumen 5—9 Zoll lang mit 15 bis 24 Linien breiten Eintheilungen . . . . . 5 japonicum.
    bb. Blätter 30—50; Blumen 3—5 Zoll lang mit 8 bis 12 Linien breiten Eintheilungen . . . . 6 nepalense.
    cc. Blätter 60—100; Blumen 3—5 Zoll lang mit 6 bis 12 Linien breiten Eintheilungen . . . . . 7 candidum.
C. Blätter in regelmäßigen Wirteln gestellt . . . . 8 Washingtonianum.

5. Lilium japonicum Thunb. Fl. Jap. p. 133; Ait. Hort. Kew, edit. 2, vol. II, p. 246; Miquel. Ann. Mus. Lug. Bat. III, pag. 15; Spae Mon. p. 11; Lilium odorum, Planchon. Flore des Serres. t. 876—77.

Stamm 1—2 Fuß hoch, aufrecht, steif, rundlich, durchaus kahl wie die ganze Pflanze. Blätter 12—20, zerstreut, mehr ausgebreitet als in longiflorum, länglich lanzettförmig, die unteren ausgebreitet, 4—6 Zoll lang, 6—9 Linien breit, nach oben hin spitz, allmählig verengt gegen die Basis, aber keine ausgeprägten Blattstiele, mittelmäßig dick und derb in der Textur, glänzend dunkelgrün oben, blasser unten, deutlich 5—7nervig, die obern allmälich kürzer werdend, 1 Zoll breit.

Blumen in der wildwachsenden Pflanze gewöhnlich einzeln und bei der Culturpflanze nicht mehr als 2—3 beisammen stehend. Perianthus 5—6 Zoll lang, mehr oder weniger aufsteigend, rein weiß innerhalb und mehr oder weniger purpurroth tingirt an der Außenseite; der Hals mehr rund und stufenweise gegen die Basis mehr verengt als in longiflorum. Eintheilung länglich-lanzett-spatelförmig, äußere 15—18 Linien, innere 18—21 oder 24 Linien breit, alle stumpf an der Vorderseite, und nur an der Spitze leicht sichelförmig gekrümmt,

wenn sie vollständig entfaltet sind, und verengt zu einem Nagel, welcher 1 Zoll über der Basis $2\frac{1}{2}$—3 Linien breit ist. Ovarium 15—16 Linien lang; Griffel $3\frac{1}{2}$—4 Zoll lang und am Ende gekrümmt; Staubfäden weiß, 4—5 Zoll, Staubbeutel länglich-linienförmig 4—5 Linien lang; Pollen röthlich gelb.

(Fortsetzung folgt.)

Der Boden nach seinen Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetation.

Einleitung.

Beobachtet man das Leben der Pflanzen und das natürliche Vorkommen derselben unter den verschiedenen Zonen und an den verschiedenen Standorten auf der Erde, so wird man sehr bald bemerken, daß es einige Hauptmomente sind, welche das Leben der Pflanzen bedingen.

Ferner wird man finden, daß die einzelnen Pflanzen sehr verschiedene Bedürfnisse haben, um gedeihen zu können; denn viele wachsen vorzugsweise an nassen, feuchten Stellen, andere an trockenen, manche lieben Schatten, wieder andere ziehen sonnige Standorte vor.

Wir bemerken, daß die verschiedenen Boden- oder Erdarten auch mannigfache Vegetationsbilder bieten. Durch diese Verschiedenheit in der Lebensweise der Pflanzen ist es allein nur möglich, daß mit geringen Ausnahmen die ganze Oberfläche der Erde mit Gewächsen bedeckt ist. Die kältesten Gegenden Lapplands, Spitzbergen (76° 46′ bis 80° 30′) zeigen noch eine üppige Vegetation, während die höchsten Bergspitzen, welche nur einige Wochen im Jahre schneefrei sind, auch ihre Pflanzen haben.

Beobachtet man das Leben der Pflanzen im Allgemeinen, so wird man finden, daß dazu vier Hauptfaktoren nothwendig sind und zwar zunächst:

Der Boden oder das Erdreich,

in welchem sie ihre Wurzeln bilden und treiben, damit sie einen Stützpunkt finden und Nahrung aufnehmen können.

Ferner:

Licht und Wärme,

welches dazu beiträgt, daß sich die Grundorgane der Pflanze, besonders das Zellgewebe und in diesem das Blattgrün oder Chlorophyll bilden, überhaupt daß den Blättern und Blumen ihre Farben verliehen werden.

Drittens:

Die Feuchtigkeit,

sowohl in der Erde als auch in der Luft, welche die Pflanzen befähigt, die nöthigen Nahrungsstoffe aus der Erde durch die Wurzeln und durch die Blattorgane aufzunehmen, und viertens endlich

Die Luft,

im gewöhnlichen Leben Atmosphäre genannt, welche durch eine gewisse Temperatur, sowie durch größeren oder geringeren Feuchtigkeitsgehalt zur Entwickelung der Pflanzen ungemein viel beiträgt.

Diese Hauptelemente und Bedingnisse des Pflanzenlebens sind auf unserm Planeten in den mannigfaltigsten Abstufungen und Combinationen vorhanden, wodurch jede Zone, jede Höhe über dem Meere, sowie jede Bodenart ihre eigenthümlichen und charakteristischen Pflanzenformen erzeugt.

Ein wichtiges Moment für die Entwickelung und Cultur der Pflanzen ist der Boden oder die geognostische Unterlage; denn er trägt dazu bei, den Wurzeln einen Stützpunkt zu geben, ihnen die nöthige Feuchtigkeit zu erhalten und ihnen diejenigen Stoffe zu bieten, welche entweder zur direkten Nahrung dienen oder durch Zersetzung den Pflanzen zugänglich werden, was hauptsächlich durch Einwirkung von Feuchtigkeit und Wärme geschieht.

Die geognostische Unterlage der Pflanzen ist, wenn man von der Luft absieht, das Medium, in welchem und durch welches die Pflanze wächst; denn sie ist dazu bestimmt, den Gewächsen einen Theil ihrer werthvollsten zum Aufbau ihrer Organe nothwendigen Nahrungsstoffe zu liefern. Die genauere Kenntniß dieser Substrate muß daher auch vom größten Einfluß auf die Cultur der Pflanzen sein.

Die Wirksamkeit des Bodens ist eine doppelte: nämlich eine chemische und dann eine physikalische. Für das Pflanzenreich sind die sogenannten organischen Elemente höchst wichtig, aus denen vorzugsweise die organischen Körper zusammengesetzt sind:

Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Rein wird nur der Sauerstoff aufgenommen, alle übrigen Nahrungsstoffe kommen der Pflanze in Verbindungen zu, welche im Pflanzenorganismus selbst erst die nothwendige Zersetzung und Umbildung erleiden; und darin besteht die vegetative Thätigkeit der Zelle. Diese Verbindungen, aus denen die Pflanze ihre Nahrungsstoffe zieht, sind fast ausschließlich anorganische. In überwiegender Mehrzahl muß der Pflanze die Befähigung zugesprochen werden, aus anorganischen Verbindungen organische zu bilden.

Die Pflanzen verhalten sich aber nicht gleich in Betreff ihrer Nahrung. Bei vielen herrscht das Vermögen, vorzugsweise von anorganischen Stoffen zu leben, vor; andere bedürfen eine gleichmäßigere, gemischte Nahrung und noch andere leben nur von organischen Substanzen.

Die anorganischen Nahrungsstoffe, welche dem Pflanzenorganismus seine Haupt- und Elementarbestandtheile liefern, nämlich Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, sind Wasser, Kohlensäure und Ammoniak; außerdem noch einige andere Stickstoffverbindungen der Luft.

Wasser wird von der ganzen Oberfläche der Pflanze aufgesogen, namentlich durch die Wurzel. Die Kohlensäure kommt der Pflanze auf doppelte Weise zu, einmal wird sie durch Flächenattraktion vom Erdboden, wobei der Thon von großer Wirkung ist, angezogen, vom Wasser absorbirt und so der Pflanze zugeführt; andererseits wird sie (die Kohlensäure) durch die grüngefärbten Organe, vorzugsweise durch die Blätter aufgenommen.

Diesen Vorgang hat man Respiration der Pflanzen genannt. Die Respirationsthätigkeit ist für das Bestehen der Pflanze ebenso nothwendig wie die Athmung für die Thiere.

Das Leben der Pflanze erlischt ebensowohl, wenn ihm die Kohlensäure, als wenn der Sauerstoff entzogen wird. Der Sauerstoff ist also für die Pflanzen, wie für die Thiere eine wahre Lebensluft. Die Pflanzen und zwar die grünen Theile derselben besitzen, so lange sie dem Lichte ausgesetzt sind, die Fähigkeit, aus ihrer Umgebung, sei das Medium Luft oder Wasser, Kohlensäure aufzunehmen und an ihrer Stelle Sauerstoff abzuscheiden, und zwar richtet sich das Volumen des Sauerstoffs, welchen die Blätter liefern, nach ihrer Oberfläche und nicht nach ihrer Masse. Im Dunkeln tritt ein entgegengesetztes Verhalten ein; die Pflanzen absorbiren des Nachts Sauerstoff und hauchen kohlensaure Luft aus. Die Wurzel ist dasjenige Organ, welches, wie das Blatt die Kohlensäure, der Pflanze vorzüglich die Stickstoffnahrung zuführt.

Nach diesen einleitenden Sätzen beginne ich mit dem eigentlichen Thema. Der Boden darf nicht allein aus Humus (Dammerde) bestehen, sondern muß unter Umständen auch

Sand, Lehm, Thon, Kalk u. s. w. enthalten, welche Substrate erforderlich sind um dem Boden die nöthige Consistenz zu geben, damit sich die Pflanzen in demselben halten können und eine zu schnelle Verdunstung der Feuchtigkeit vermieden werde. In den meisten Fällen ist der größere oder geringere Antheil von Lehm oder Thon die Ursache, daß eine Bodenart leichter oder schwerer austrocknet. Ferner muß aber der Boden Gyps, Kalk, Bittererde, Salze und dgl. m. enthalten, indem diese bewirken, daß die im Boden vorhandenen organischen Stoffe aufgelöst und der Pflanze unter Einfluß der Feuchtigkeit zugänglich gemacht werden. Die eigentliche Nahrung der Pflanzen besteht zumeist aus dem Humus, also aus organischen Stoffen, welche in Verwesung übergegangen sind. Um diesen Prozeß zu beschleunigen, ist die Einwirkung der atmosphärischen Luft, die gleichfalls Salze und Säuren enthält, höchst nothwendig, weßhalb man auch die Oberfläche des Bodens zu lockern pflegt und Erdmagazine von Zeit zu Zeit umsticht, auf daß alle Theile gehörig von der atmosphärischen Luft durchdrungen werden.

Durch die verschiedenen Mischungsverhältnisse des Bodens mit organischen und anorganischen Stoffen unter Zutritt von mehr oder weniger Feuchtigkeit, entstehen unter gleichen klimatischen Verhältnissen die verschiedenartigsten Vegetationsbilder.

Da nun die Pflanzen in Bezug auf Ernährung lediglich auf den Humus angewiesen sind und es weniger genau nehmen, ob Sand, Lehm u. dgl. in ganz bestimmten Quantitäten im Boden vorhanden sind, so finden wir, daß manche auch unter den verschiedensten Bodenverhältnissen ein fast analoges Wachsthum zeigen. Der eine Gärtner zieht z. B. irgend eine Pflanzengattung in Lauberde mit ebenso gutem Erfolge, wie ein anderer in Heide- oder Moorerde.

Ein geringer Theil von Pflanzen ist an bestimmte Bodenarten und Oertlichkeiten gebunden. Wir finden im natürlichen Zustande Pflanzen, welche nur auf Torfmooren wachsen und zwar ist ihr Erscheinen so maßgebend, daß man schon mit ziemlicher Sicherheit schließen kann, es sei Torf im Boden vorhanden. Andere gedeihen nur auf Kalkboden, wieder andere Pflanzen auf Lehmboden, manche kommen nur auf Sandboden vor.

Unger theilt die Pflanzen, je nachdem sie an bestimmte geognostische und physikalische Bodenverhältnisse mehr oder weniger gebunden erscheinen, in folgende drei Klassen ein:

1) Bodenvage Pflanzen, die an keine bestimmte geognostische resp. chemische Beschaffenheit des Bodens gebunden erscheinen; hierher gehört bei Weitem die Mehrzahl der Gewächse.

2) Bodenholde, solche, welche vorzugsweise auf Gebirgsformationen vorkommen. Diese Pflanzen, sowie die der folgenden Klasse gehören meist der Gebirgsflora an. Als kalkhold sind z. B. zu nennen: Gentiana ciliata L., Anthyllis Vulneraria L., Astrantia major, Lepidium alpinum, Cardamine cellidifolia, Veronica urticaefolia und die Mehrzahl der Orchideen.

3) Bodenstete Pflanzen, welche ausschließlich auf bestimmten Bodenarten vorkommen. Von unsern Alpenpflanzen sind schieferstet zu nennen: Androsace glacialis, Azalea procumbens, Chrysanthemum alpinum, Sesleria disticha, Rhododendron ferrugineum; kalkstet: Arabis coerulea, Draba aizoides, Erica carnea, Dryas octopetala, Rhododendron hirsutum, Hyoseris foetida, Cypripedium Calceolus und sehr viele Flechten. Andere Pflanzen müssen moorbodenstet genannt werden, wie Wollgrasarten (Eriophorum), die Moosbeere (Vaccinium Oxycoccos), die Morast-Heidelbeere (Vaccinium uliginosum), Liparis Loeselli, Pinguicula vulgaris und alpina etc. Als salzbodenstet wären die meisten Strandpflanzen, wie Glaux, Salsola, Salicornia, Samolus zu nennen. Liebig theilt verschiedene Pflanzen nach ihrem Aschengehalt in gewisse Gruppen; je nachdem die Pflanzenasche nämlich mehr als 50 % von einem Bestandtheile enthält, spricht er von Alkalipflanzen, welche arm an Stickstoffverbindungen, dagegen reich an Zucker und Saft zu sein pflegen, z. B. die Rüben; ferner von Kalkpflanzen, meist Dikotyle-

donen, wie Klee und Tabak; Kieselpflanzen, meist Monokotyledonen, besonders die Gräser; endlich von Phosphorpflanzen, deren Samen sich durch ihren Gehalt an Proteinsubstanzen und phosphorsauren Salzen auszeichnen, wie die Getreidearten und Leguminosen 2c.

Diejenigen Pflanzen, welche unbedingt eine bestimmte Bodenart verlangen, machen dem Gärtner stets am meisten Schwierigkeiten bei seinen Culturen; er muß daher diese und deren natürliche Standorte wissen, besonders in botanischen Gärten.

Classification der Pflanzen nach ihren Standorten.

I. Unterirdische Pflanzen, ganz von der Erde umgeben. Die Trüffel-Arten. Grubenpflanzen in Höhlen und Schächten, z. B. die phosphorisch leuchtende Rhizomorpha.

II. Eigentliche Wasserpflanzen. Hierher gehört die große Familie der Algen mit geringen Ausnahmen. Diese sind wieder:

1) Meerespflanzen, wohin die zahlreichen Arten der Blüthen- und Ledertange gehören. Auch einige Phanerogamen vom niedrigsten Bau: Zostera marina L. (Seegras). Auf hoher See findet sich der merkwürdige schwimmende Beerentang (Sargassum bacciferum Ag.).

2) Die Pflanzen des süßen Wassers, z. B. Riccia fluitans L. (ein Lebermoos) und Hornblatt (Cerathophyllum).

III. Pflanzen, welche theilweise vom Medium der Luft umgeben sind:

3) Schwimmende Pflanzen. Die Wasserlinsen (Lemna oder Entengrün), von denen eine (Lemna arhiza Hoffm.) sogar ohne Wurzeln ist. Ferner Riccia natans und Salvinia natans.

4) Wasserpflanzen im gewöhnlichen Sinne des Worts. Sie wurzeln in schlammigem Grund, sind größtentheils vom Wasser umgeben und erheben ihre Blüthen über dessen Oberfläche. Hierher gehören z. B. die gelbe und weiße See- oder Teichrose, Schlauchkraut (Utricularia), die Wasserranunkeln und zahlreichen Arten des Laichkrauts (Potamogeton), der Wasserstern (Callitriche).

5) Die Schlammpflanzen wachsen vorzugsweise im tiefschlammigen Boden von Gräben und seichten Wasserbecken und an deren Rand. Zu diesen gehören die Rohr- und Igelkolben (Typha und Sparganium), das Pfeilkraut (Sagittaria) und der Calmus (Calamus Acorus) und die großen Schilfgräser.

6) Uferpflanzen, z. B. Lythrum Salicaria, Erlen und zahlreiche Weiden.

7) Strandpflanzen, welche zugleich meist Salzpflanzen sind: Glaux maritima und Cochlearia officinalis und von Holzgewächsen: Hippophaë rhamnoides und die Strandkiefern: Pinus maritima und P. Pinea L.

8) Sumpfpflanzen, wie die Riedgräser, Caltha palustris, Myosotis palustris.

9) Torf- und Moorpflanzen, z. B. Andromeda polifolia, Ledum palustre, Parnassia palustris, Pinguicula vulgaris, einige Sphagnum-, Hypnum- und Polytrichum-Arten, sowie Osmunda regalis und Lycopodium Selago.

10) Die Wiesenpflanzen, z. B. die Gräser, Ranunkeln, Glockenblumen (Campanula), die Kleearten, Vergißmeinnicht (Myosotis), die im Herbst blühende prächtige Zeitlose (Colchicum autumnale) u. s. w.

11) Die Ackerplanzen, die auf künstlich gelockertem Boden wachsen. Hierher gehören die Kornblume (Centaurea Cyanus), Lolium temulentum (Taumellolch), Convolvulus arvensis, Lychnis Githago, Veronica agrestis, Euphorbia helioscopia etc.

12) Schuttpflanzen, in der Nähe von Wohnungen auf Schutthaufen, z. B. Chenopodium vulgare, Hyoscyamus niger (Bilsenkraut), Solanum nigrum (Nachtschatten), Urtica urens und dioica (Brennnessel).

13) Mauerpflanzen, die wir auf künstlichen, sei es auf locker aufeinander geschich-

teten, sei es durch Mörtel mit einander verbundenen Steinen, finden. Diese Pflanzen sind theils in ihrem Vorkommen sehr constant, theils findet man sie auch an anderen Orten. Hierher möchten gezählt werden: Sedum album, Sedum acre, Linaria Cymbalaria, Barbula muralis, Saxifraga tridactylos etc.

14) Sandpflanzen aus der Familie der Gräser und Cariceen und den Gattungen Euphorbia, Linaria, Gypsophylla etc.

15) Geröllpflanzen, die zwischen größeren oder kleineren Rollsteinen vorkommen, wie Rubus saxatilis, Arabis alpina, Epilobium angustifolium, Sedum Telephium, Globularia cordifolia, Carlina acaulis, Senecio incanus, Linaria alpina etc.

16) Felsenpflanzen, Saxifraga Aizoon, oppositifolia und muscosa, Primula Auricula (Aurikel), Cherleria sedoides, Draba nivalis etc.

17) Waldpflanzen.

18) Gebüsch-, Hecken- und Zaunpflanzen.

19) Echte Parasiten oder Schmarotzerpflanzen. Es fehlt ihnen mit Ausnahme der Loranthus-Arten, des Viscum (Mistel) die grüne Farbe und sie leben auf andern Gewächsen. Sie bohren ihre Wurzelsenker entweder tief in den Stamm der Nährpflanze ein, wie Viscum, Loranthus, Cuscuta, oder wachsen auf deren Wurzeln wie Lathraea und Neottia; andere haben noch die Befähigung durch echte Wurzeln Bodennahrung aufzunehmen, wie Orobanche.

20) Unechte Parasiten sind solche, welche zwar auf andern Pflanzen wachsen, ohne aber von deren Lebenssaft zu zehren; sie leben nur von den Zersetzungsprodukten der Mutterpflanzen. Zu den unechten Schmarotzern gehört auch die große Zahl der Flechten und Moose, die sich auf den Rinden der Bäume ansiedeln. Viel bedeutender als bei uns ist die Zahl dieser Gewächse unter den Tropen, wo die Aeste und Kronen der höchsten Bäume bedeckt sind mit den bunten Bromeliaceen, den sonderbar geformten Orchideen, den Aroideen und Pothos-Gewächsen, die in so reicher Abwechselung unter und übereinander wachsen, daß sich bei der großen Mannigfaltigkeit des dadurch hervorgerufenen Pflanzengewirrs der Zusammenhang zwischen Blüthe, Frucht, Stamm und Blatt kaum mehr erkennen läßt.

(Fortsetzung folgt.)

Das Pinciren des Weinstocks.

Alle Schriftsteller 2c. stimmen überein, daß das Pinciren (Entspitzen) der jungen Triebe bei dem Weinstock unentbehrlicher ist, als bei den Obstbäumen. Alle lehren es daher, und dringen besonders auf die Ausführung dieser Operation. Wir glauben hinzufügen zu können, daß man durch häufige Anwendung des Pincirens nicht allein dahin gekommen ist, die Verwilderung der Weinstöcke durch eine rationellere Behandlung zu vermeiden, sondern, daß man, dank dem Studium, durch Beobachtungen und Erfolge zu Veränderungen und Verbesserungen gelangt ist, wovon die, welche früher unsere Lehrmeister waren, sich nichts träumen ließen.

Der Zweck dieses Artikels soll indessen nicht dahin zielen, den Unterschied unserer Handlungsweise von der unserer Nachbarn herauszustreichen; wenn es Unterschiede gibt, so wird der Leser sie selbst finden, indem er das, was Andere vorgeschrieben, mit dem vergleicht, was wir bei uns für das Beste halten.

Wir unterscheiden bei dem Weinstocke 3 Arten von Zweigen: nämlich 1) die der Verlängerung; 2) die Seitentriebe, welche Früchte tragen und 3) die Seitentriebe, welche nicht tragen und die man nur duldet, weil man ihrer als Ersatzholz bedarf.

Wann müssen nun die Verlängerungstriebe eingekneipt werden? Viele Schriftsteller

sagen, daß es gut sei auf 1 Meter zu pinciren, sobald die Zweige 1 ½ Meter lang wären. Wir theilen diese Ansicht, vorausgesetzt, daß die Kraft des Stockes eine so große ist, daß der Verlängerungstrieb die bezeichnete Länge im Laufe des Monats August erreicht. Wenn die Triebkraft viel geringer ist, so warte man nicht bis der Zweig 1,25 Meter bis 1,50 Meter lang ist, sondern pincire viel früher. Wenn dagegen der Stock und in Folge dessen der Verlängerungstrieb von außerordentlicher Ueppigkeit ist, so pincirt man statt auf 1 auf 2, ja 3 Meter Länge. Mit andern Worten pincirt die Verlängerungstriebe bei schwachen Stöcken niemals vor August und bei starken Stöcken vor September, wofern die Seitenzweige nicht zu schwach bleiben, was selten der Fall ist.

Was die Seitentriebe betrifft, so haben wir gesehen, daß diese entweder einfache Ersatztriebe oder Fruchttriebe sind. Im ersteren Fall pincirt man nicht, wenn sie zu schwach sind, übrigens werden sie kaum 0,20 Meter bis 0,50 Meter Länge erreichen. Wenn ihre Stärke viel größer wäre und ihre Länge über die bezeichnete hinausginge, müßte man sie durch ein — nöthigenfalls zweimaliges Pinciren auf 0,40 Meter bis 0,50 Meter zurückhalten.

Wenn man dagegen mit Fruchtzweigen zu thun hat, so müssen diese gewöhnlich sämmtlich auf ½ Meter zurückgekneipt werden. Es ist hinlänglich bekannt, daß man pincirt, um Unordnung zu vermeiden, um der Luft zu den benachbarten Zweigen freien Zutritt zu verschaffen, um das Wachsen der Trauben wie vorzüglich auch das der Augen, welche sich an den Astringen der pincirten Rebe selbst oder unmittelbar darüber befinden, zu begünstigen; ebenso auch in dem Interesse ihrer benachbarten Zweige, welche viel schwächer sein würden als die pincirten, und welche man gar nicht oder erst später pincirt.

Aber hier kommt man auf einen Punkt, über welchen die Lehrer freilich gewöhnlich übereinstimmen, aber mit welchem sie sich in ihren Funktionen wenig oder gar nicht befassen, oder von dem wenige Schriftsteller sprechen und welche doch viele Praktiker in Verlegenheit setzt.

Man glaubt in der That, daß die Frucht- oder vielmehr blüthentragenden Reben, nicht vor der Blüthe pincirt werden dürfen. In normalen Jahren ists möglich, daß man es vor der Zeit nicht zu thun braucht; aber bei regnerischen Jahren kann man nicht allein, sondern man muß vor der Blüthe pinciren. Vermeide das Pinciren während der Blüthezeit, aber wie gesagt es vorher zu vollführen, kann nur günstig sein, vorausgesetzt, daß die Reben die oben angegebene Stärke und Länge erreicht haben. Es ist übrigens nicht nöthig 1 oder 2 Blätter über der letzten Traube zu lassen. Man kann unmittelbar über derselben pinciren, sobald sich neben dem gegenüberstehenden Auge ein guter Geiztrieb befindet, welcher seinerseits viel später pincirt wird.

H. Ortgies.

(Aus Bulletin du Cercle d'Agriculture de Belgigue 18. August 1871.)

Praktische Erfahrungen über Gemüse-Samenzucht.

Von Handelsgärtner Joh. Berger in Wien.

Um gute, reine und echte Gemüsesamen zu bekommen, muß man beim Sortiren der Gemüsearten mit der größten Genauigkeit und Sachkenntniß zu Werke gehen. Die Vortheile, welche gute Gemüsearten dem Erzeuger bieten, sind nicht gering anzuschlagen, denn eine reine Sorte ist nicht nur für die Treiberei zu gebrauchen, sondern sie hat auch einen feinern Geschmack und wird deßhalb theurer bezahlt.

Durch den gleichförmigen Wuchs von rein gehaltenen Gemüsen, werden die Beete oder

größere Grundflächen gleichzeitig oder nur in kurzen Zwischenräumen leer und können sofort wieder bepflanzt werden, wodurch der Producent bei richtiger Eintheilung während der allgemeinen Vegetationsdauer leicht um eine Ernte mehr erzielen kann; was namentlich in pekuniärer Beziehung von dem Pachtgärtner sehr berücksichtigt zu werden verdient.

Beim Anbau von Gemüsen ist es immer gut älteren Samen zu nehmen, denn fast jeder ältere Same erzeugt ein feineres Gemüse als ein ganz frischer; aber ganz besonders vortheilhaft ist es, wenn älterer — natürlich noch keimfähiger — Same verwendet wird zum Anbau derjenigen Gemüsearten, die wieder zur Samenzucht bestimmt sind. Das Sortiren wird dadurch erleichtert, weil bei Gemüsen, von älteren Samen gezogen, die normalen Formen mehr hervortreten, welche wieder die geeignetsten zur Samenzucht sind.

Bei der Auswahl der Gemüsearten, die zur Samencultur bestimmt sind, darf von der Form, die die gefälligste und schönste ist, nicht abgegangen werden, wenn auch das Quantum noch so klein wird; man mache lieber eine zweite und dritte Qualität des Samens, so kann man dessen ungeachtet bei jeder Sorte mit Gewißheit behaupten, daß sie echt ist. Beim Treibkohl ist die Kegelform unstreitig die angenehmste und beste, bei welcher an dem sehr kurzen Stengel die Scheibe breit, der Kopf wohl proportionirt und die Blätter fein und glatt sind.

Wenn man ohne alle Rücksicht auf eine genaue Beobachtung der Form der Köpfe, ob kurz- oder langstengelig, verfährt, so wird in 2 oder 3 Jahren schon eine große Ausartung stattgefunden haben, daß die reine ursprüngliche Form nicht mehr zu erkennen ist, die in qualitativer Hinsicht für den Gärtner keinen Werth mehr haben kann. Bei der Auswahl des Treibkohlrabi's wähle man die flache, etwas erhabene, runde Form; eine weiche Schale und sehr feine Blätter sind wesentliche Erfordernisse.

Bei dem Frühkraut ist auch die flachrunde, etwas erhabene Form mit kurzem Stengel und Blättern, die sehr glatt, feinrippig und sich gut übereinander schließend, sind, die geeignetste zur Samenzucht; denn ein gut geschlossenes festes Haupt ist beim Gebrauch viel ergiebiger.

Beim Sprossenkohl wähle man denjenigen zum Samen, dessen löffelförmige Blätter am Stengel am engsten aneinander stehen und die Sprossen in den Blattwinkeln schön und fest sind, deren Blätter sich so fest aneinander schließen, wie es beim Kraut angegeben wurde.

Bei allen Kopfsalat-Gattungen, ohne Unterschied ob sie Treib- oder Dauer-Kopf sind, ist die runde Form, wo sich die Blätter gut übereinander legen und am längsten geschlossen bleiben, zur Samenzucht die beste. Vom Endivien-Salat wähle man zur Samenerzielung diejenigen Exemplare, deren Blätter sich oben nicht sehr schließen; der festgeschlossene ist weniger ausdauernd, da bei Gewitterregen und darauf folgendem Sonnenschein die Blätter schadhaft werden und in Fäulniß übergehen. Bei dem mehr geöffneten ist dies nicht der Fall.

Alle Kopf- und Endiviensalat-Sorten kann man von der ersten Anpflanzung im Frühjahre zur Samenzucht auswählen und zwar auf die Weise, daß man die mindere Qualität zum Verkauf oder Gebrauch aussticht und nur den schönsten zur Samengewinnung stehen läßt, mit der Vorsicht, daß nicht Kopf- und Endiviensalat in unmittelbarer Nähe neben einander blühen, da in diesem Falle dann die Sorten nicht mehr rein bleiben.

Von den Monatrettig-Arten kann ich, nach meiner Ueberzeugung, nur die weiße, rothe und gelbe Sorte empfehlen. Alle übrigen Sorten unterscheiden sich nur an der Farbe und an der Form; sie haben alle gleichen Geschmack.

Man wähle zur Samenzucht die etwas längliche, oben breitere Form, mit wenigen und zarten Blättern. Diese Rettige sind deßhalb sehr schmackhaft, weil sie mit der ganzen Wurzel im Boden stecken und nicht so schnell schwammig werden, wenn der Boden in mäßiger Feuchtigkeit erhalten wird.

Der Sommerrettig, Bastard- oder s. g. Fleckrettig, ist allgemein beliebt, und

wird von den Gärtnern im freien Lande häufig gezogen. Die Wurzel wird über 3 Zoll lang. Bei der Auswahl zur Samenzucht gilt das vom Monatrettig angegebene Verfahren.

Sellerie gibt es mehrere Arten, aber auch diese sind im Geschmack wie im Wuchs verschieden. Die Sorte mit den lichtgrünen niederen Blättern, den Kopf halb über der Erde ansetzend, deren Fleisch mit feinen Adern durchzogen und von den herabhängenden Blattrippen beinahe bedeckt wird, ist die beste. Solche Sorten haben ein feines weißes Fleisch, welches sehr viel Zuckerstoff und einen ausgezeichneten Geschmack besitzt. Zur Samengewinnung wähle man die schönsten rund geformtesten Köpfe mit den feinsten Blättern und den wenigsten Wurzeln.

Um guten Gurkensamen zu ziehen, darf man nicht gleich von den ersten, noch weniger aber von den zuletzt gewachsenen Früchten wählen. Am besten ist es dann zu wählen, wenn man schon einigemal abgenommen hat. Die ersten Früchte sind selten ganz vollständig ausgebildet, und die letzten kommen nicht ganz sicher mehr zur Reife, weil die Pflanze entkräftet wird. Man nehme daher die schönsten Gurken, aber weder solche, die zu nahe an der Wurzel, aber auch nicht diejenigen, welche am Ende der Rebe sind, zur Samenzucht. Man lasse an einer Pflanze nie mehr als eine Frucht zum Samen hängen, da die Produktionskraft schon dadurch bedeutend vermindert wird.

Alle Kohlgattungen, Rüben, Sellerie, Winterrettig und Zwiebel 2c. müssen im Herbste schon sortirt und an dem dazu passenden Platze aufbewahrt werden, wo man sich durch fleißiges Nachsehen überzeugen muß, ob nicht durch Fäulniß oder Ungeziefer Schaden daran entsteht, und durch zweckmäßige Gegenanstalten weiteren Nachtheilen vorbeugt.

Erst im Frühjahre, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, darf mit dem Aussetzen, der zur Samenzucht bestimmten Pflanzen begonnen werden, bei welcher Gelegenheit man wieder eine große Genauigkeit beobachten muß, damit nicht verschiedene Pflanzen einerlei Geschlechts zu nahe aneinander gebracht werden, bei denen in der Blüthezeit entweder durch Insekten oder Luftzüge eine Kreuzung entstände.

Eine große Genauigkeit und Sorgfalt ist nicht nur bei den feinen Gemüsen anzurathen, sondern es ist zweckentsprechend, sie auch bei den minder feinen und gröberen Sorten anzuwenden; denn ich behaupte es zu wiederholtem Male, daß für Producenten nur Same von schönen und reinen Sorten Werth haben kann.

Eine genaue richtige Auswahl muß bei allen Gemüsearten und Küchengewächsen stattfinden; denn abgesehen von den großen Vortheilen, die ein reines Sortiment von Gemüsearten dem Besitzer bietet, ist auch der angenehme Eindruck und die Freude, die ein mit durchgehends reinen und schönen Gemüsearten bepflanzter Garten dem Besitzer gewährt, gewiß nicht zu unterschätzen. Gartfd.)

Weinbereitung aus amerikanischen Trauben.

Zu einem Schoppen Saft von den Beeren der amerikanischen Traube sammt der Haut der Beere, nehme ich 2 Schoppen Wasser, 1 Pfund weißen Zucker, lasse diese Mischung in einem Fäßchen gähren, fülle es täglich regelmäßig auf, bis die Gährung vorüber ist, stelle es in den Keller und ziehe den Saft, wie bei jedem andern Wein im Monat März ab. Es versteht sich wohl von selbst, daß hier nur das Mischungsverhältniß angegeben ist. Fest steht auch, daß es ohne Wasser-Beisatz geradezu unmöglich ist, diesen Wein herzustellen. Etwas mehr Wasser schadet weniger, als am gegebenen Maße etwas abzubrechen.

C. Sch.

Obstschau.

Obstzucht aus Samen*.

Herr A. Czerny, k. k. Förster in Lanczin schreibt in der N. Fr. Pr. über diesen Gegenstand folgenden Artikel: „Als ein großer Freund der Obstbaumzucht widme ich derselben durch mehr als 20 Jahre meine volle Aufmerksamkeit. Die bedeutenden Geldbeträge, die ins Ausland für als neu und sehr ausgezeichnet angepriesene Obstsorten aus dem österreichischen Staate jährlich versendet werden und noch mehr die dadurch vorkommenden namhaften Betrügereien ließen mich nicht ruhen, bis es mir gelungen war, eine Methode zu finden, nach welcher jeder Pomologe sich aus Samen die edelsten und neuesten Obstsorten aufziehen kann".

Diese Methode ist nicht neu; sie ist jedoch noch in keinem mir bekannten pomologischen Werke veröffentlicht, daher zu vermuthen ist, daß diejenigen, welche dieses Verfahren kennen, ein Geheimniß daraus machen, während das Urtheil vieler Pomologen über die Erzeugung neuer Obstsorten aus Samen beweist, daß meine Methode ihnen bis jetzt unbekannt geblieben ist.

Diese Methode stützt sich auf Grund- und Erfahrungssätze der Naturwissenschaft, daß nämlich: 1) jede Zelle einer jeden gesunden Pflanze stets dahin strebt, sich durch sich selbst zu verjüngen (Reproduktionskraft) und 2) daß das Wachsthums- und Lebenserhaltungsvermögen der Wurzelkrone zur Astkrone eines jeden ausgebildeten Baumes unter geregelten Verhältnissen sich verhält wie 3 zu 2, was mir daher die Ueberzeugung liefert, daß von jenen Obstbäumen, deren Unterlagen Wildlinge sind, durch Samen keine ausgezeichneten Obstsorten erzeugt werden, weil, wie bemerkt, das Streben des Wildlings, sich selbst wieder zu verjüngen, größer ist, als jenes des edlen Reises, demnach ausgezeichnete Obstsorten nur durch Zufall aus solchen Früchten entstehen können.

Wird jedoch von einer ausgezeichneten Obstsorte, z. B. bei Birnen von der Kaiserbirne (Beurre blanc), welche a) sehr fruchtbar ist, b) uns ausgezeichnete Früchte und c) darin viele gesunde Samenkörner liefert, d) welche jedoch die unliebsame Eigenschaft besitzt, daß sie zu kurz dauert und dann teigig wird — mittelst Senkern ein Baum erzielt, so besitzen die Körner ihrer Früchte auf Grund der Reproduktionskraft die Eigenschaft, dieselbe Gattung mit derselben Güte fortzupflanzen, wenn die Befruchtung durch sich selbst stattfand.

Werden auf diesen Baum dann mehrere der ausgezeichnetsten Birngattungen, z. B. Hildesheimer Bergamotte, die sehr lange dauert, Beurre molle, mit ausgezeichnetem Aroma, Alexander Lambrecht mit ganz vorzüglichem Geschmacke, Leon Leclerc, die bis Mai hält 2c., gepfropft und während der Blüthezeit die gegenseitigen künstlichen Befruchtungen vorgenommen — man muß gleich beim Aufbrechen der zu kreuzenden Blüthe die Staubfäden mit einer feinen Scheere abschneiden und dann, sobald die Narbe des Pistills des Fruchtknotens zu schwitzen anfängt, mit dem Blumenstaube (Pollenkörnchen der Staubbeutel) der gewählten Sorte befruchten — so liefern die gekreuzten Früchte durchaus neue und gute Sorten.

Aber auch ohne künstliche Kreuzung ist schon der Same einer jeden auf solch einer edlen Unterlage gereiften Frucht fähig, neue und gute Sorten zu erzeugen.

Diese Methode bietet nicht nur der Pomologie, sondern auch dem Allgemeinen unberechenbare Vortheile; dem umsichtsvollen Pomologen stehen dadurch die Mittel zu Gebote, jeder Obstsorte nach Möglichkeit die fehlende Güte nach und nach beizubringen und das Mangelhafte ihrer Eigenschaften zu beseitigen. Jeder von solchen Samen aufgezogene Obstbaum bleibt von irgend einer Verwundung durch Veredlungen verschont, weßhalb er auch ein Wachsthum

* Wir können nicht umhin Obstbaumfreunde auf diesen Aufsatz, welcher jedenfalls nicht allgemein bekannte Gesichtspunkte enthält, aufmerksam zu machen. Die Red.

von wenigstens einem ganzen Jahre voraus hat, und wird derselbe, durch was immer für einen Zufall am Stamme so verwundet, daß an dessen gedeihlichem Fortkommen gezweifelt wird, so ersetzt, wenn nur die Wurzelkrone gesund bleibt, der Stock und Wurzelausschlag abermals den Erstling, was bei der jetzigen Veredlungsweise nicht der Fall ist".

Mannigfaltiges.

Einfluß des Kalkes auf die Blutlaus. Um eine Idee dieser Wirkungen zu geben, übermittle ich hiermit den Lesern zwei Beispiele, welche ich constatirte.

Im Garten des Val. Benoit hatte man eine Reihe Apfelcordons längs eines Blumenbeetes gepflanzt, das parallel mit einer gegen Osten exponirten Mauer läuft. Auf eine Länge von etwa 5 Meter waren die Aepfelbäume dieser Linie so vollständig mit der Blutlaus bedeckt, daß es schließlich nothwendig wurde, sie wieder zu ersetzen, nachdem alle Arten von Heilmitteln vergeblich angewendet worden waren. Der Arbeiter, der die Löcher zur Umpflanzung ausgrub, bemerkte etwas Weißes, ähnlich einem von Champignonbrut überzogenen Kuhmiste. Nach vorgenommener Prüfung desselben wurde constatirt, daß es die Blutlaus war, welche den Boden in einer Tiefe von 60 Centim. bewohnte. Ich ließ nun einen Meter breiten, 70 Centim. tiefen Graben, der die Mitte der Baumlinie hielt, ausheben. Nachdem dies geschehen, ließ ich kalkhaltigen Mergel herführen, ich hatte gerade nichts anderes zur Hand, dieser wurde mit neuer Erde vermengt; ich ließ nun den Grund des Grabens in einer Dicke von 20 Centim. mit einer Schichte kalkhaltigen Mergel einfüllen, während die Aepfelbäume in die gemischte Erde gepflanzt wurden, worin der kalkhaltige Mergel vorherrschte. Diese Operation wurde im Jahre 1867 vorgenommen, und seit der Zeit konnte ich auf den neu gepflanzten Bäumen auch nicht eine Spur mehr von einer Blutlaus entdecken.

Der andere Fall ist noch bestimmter: Es war im Obstgarten des Val. Benoit ein Apfelhochstamm (Pomme d'Août) vom Boden bis zu seinen feinsten Zweigspitzen vollständig mit der Blutlaus bedeckt; man konnte dies deutlich erkennen an dem Schwächezustand des Baumes und an den Höckern, welche die Insekten hervorgebracht hatten. Hier war es trotz aller Mittel rein unmöglich, das Uebel zu vertreiben.

Ich hatte irgendwo gelesen, daß, um die Blutlaus zu bekämpfen, das Einbringen von Kalk um den Fuß des Baumes ein ausgezeichnetes Mittel sei. Ich beschloß einen Versuch zu machen; ich brachte gelöschten Kalk, der während zweier Jahre auf einem Haufen gelegen hatte, rings um den Stamm auf den Boden und zwar in einer Schichte von 20 Centim. Stärke und in einem Umkreise, dessen Durchmesser 50 Centim. betrug. Die Operation fand im Juli 1867 statt. Die Blutlaus erschien nirgends mehr, nachdem die Vegetation vollständig begonnen hatte. Diese Operation wurde in den Jahren 1868 und 1869 erneuert und während dieser letzten zwei Jahren habe ich nicht eine Spur mehr von Blutläusen wahrnehmen können.

Dieses Resultat ist unzweifelhaft der Anwendung des Kalkes zuzuschreiben; ich lade auch die Herren Baumzüchter ein, dasselbe ebenfalls zu versuchen.
(Nach Bulletin du cercle. Pomolog. Monatshefte).

v. Levetzow's Blumen-Cultur-Topf. Patent für Preußen, Sachsen und Bayern. Vortheile und Gebrauchs-Anweisung.

Die Vortheile des Blumen-Cultur-Topfes vor den gewöhnlichen Blumen-Töpfen ergeben sich aus Folgendem:

1. Die in diesen Töpfen cultivirten Pflanzen befinden sich in einem besonders gesunden Zustande, weil sie die zu ihrer Ernährung erforderliche Feuchtigkeit selbst nehmen und stets finden können in dem Maße, wie sie dieselbe gebrauchen, ohne je gegen ein aufgezwungenes Uebermaß kämpfen zu müssen. —
2. Auch in dem trockensten Zimmer steht die Pflanze stets in einer feuchten Luftschicht.
3. Das bei hellem Sonnenscheine so verderbliche Verbrennen der an die Topfwandungen sich anlegenden feinen Saugwurzeln ist in diesem Gefäß auch auf dem exponirtesten Stande unmöglich.
4. Das Auflockern der obern Erdschichte, welches manche Pflanzen, wie die Ericeen, nicht vertragen, ist überflüssig, weil der Luft der stete Zutritt zu den Wurzeln auf anderem Wege gesichert ist, die Erde aber außerdem sich locker erhält, weil sie nicht durch tägliches Gießen zusammengeschwemmt und fest gemacht wird.
5. Kann, wenn die Pflanze einmal richtig gepflanzt worden, die weitere Pflege derselben für längere Zeit, ja selbst gänzlich, dem in der

Pflanzenzucht Unkundigsten ohne Schaden anvertraut werden, während die Arbeit des Cultur-Verständigen mindestens auf ein Dritttheil der sonst nöthigen Pflege reducirt wird. — Endlich

6. Gewährt die Construktion des Topfes noch den Nebenvortheil, bei kalter Ueberwinterung in nicht frostfreien Lokalen oder bei geöffneten Fenstern die Ballen vor dem Durchfrieren sichern, und denjenigen Pflanzen, welche zu ihrem ersten Austreiben absolut Bodenwärme verlangen, solche im Zimmer ohne jede sonstige Treibvorrichtung mit leichter Mühe geben zu können.

Diese Resultate werden nicht lediglich durch die Construktion des Topfes erzielt, sondern es ist auch eine besondere Pflanzmethode erforderlich, um den Zweck der Construktion zur Wirkung kommen zu lassen.

Das Abzugsloch des inneren Cultur-Topfes wird mit einem hohlen Scherbenstücke belegt; aus recht eckigen Scherben- und Steinstückchen wird eine gute Drainage zusammengestellt, auf welche, um jede Verstopfung zu verhüten, eine dünne Lage faserigen, jedoch eisenfreien Torfes gelegt wird. Auf diese Torflage und unmittelbar vor den in den inneren Topf einmündenden Röhren bringt man eine ½ Zoll starke Schichte von gröblich zerschlagener Holzkohle und, wenn möchlich, thierischer Kohle zu gleichen Theilen, auf diese wieder eine leichte Lage Torfstückchen der oben erwähnten Qualität, in welchen die Wurzeln der Pflanzen sich gern verbreiten, und nun wird die Pflanze mit der für sie passenden, jedoch einer zu erzielenden größeren Lockerheit wegen mit erbsengroß zerschlagenen Holzkohlenstückchen, und kleinen Torfbrocken gemischten Erde eingesetzt und angegossen.

Das an der Seite des äußeren Umhüllungstopfes befindliche Abzugsloch wird mit einem Pfropfen fest verschlossen, und der Raum zwischen dem inneren und äußeren Topfe mit Wasser gefüllt, welches durch Ausziehen des Pfropfes beliebig abgelassen werden kann. —

Nach dem Begießen der frisch eingesetzten Pflanzen, ebenso während der Wintermonate bis Ausgang Februar, wenn es sich nicht um solche Pflanzen handelt, welche gerade um diese Zeit in voller Vegetation stehen, fülle man den Wasserbehälter nur zur Hälfte. Sobald die Oberfläche der Erde trocken erscheint, fülle man mit Ausnahme der eben erwähnten Ruhezeit den Wasserbehälter ganz, doch nie so, daß Wasser in die obere Mündung der Röhren treten kann.

Das oben erwähnte Kohlenlager ist bei der Cultur in diesen Töpfen unentbehrlich. — Die von dem Wasserbehälter umgebenen Röhren, welche in den inneren Topf münden, leiten einen geringen Niederschlag auf den Boden des Cultur-Topfes, außerdem ist die in den Röhren befindliche Luft eine stets feuchte. — Diese Feuchtigkeit wird von den Kohlen aufgesogen, während die Pflanze dieselbe nach ihrem Bedürfniß den Kohlen wieder entzieht; die Feuchtigkeit, welche die Pflanze nicht bedarf, wird von den Kohlen festgehalten, und so die Wurzeln vor Uebersättigung und Fäulniß geschützt. — Daher der gesunde Zustand der Pflanze in diesen Cultur-Töpfen.

Selbstverständlich muß neu eingesetzten Pflanzen mit zeitweisem Gießen zu Hülfe gekommen werden, bis ihre Wurzeln den unteren Theil des Topfes erreicht haben, — man unterlasse das Gießen aber, bis die Pflanze durch Erschlaffen (zum Welkwerden darf es aber niemals kommen) anzeigt, daß Gießen durchaus erforderlich ist, und man gieße dann nur mäßig, und niemals, wenn die Töpfe von der Sonne beschienen werden: der Wasserbehälter dagegen kann zu jeder beliebigen Tageszeit gefüllt werden, doch stets nur mit erwärmtem Wasser. —

Pflanzen fast jeder Art werden kräftig und gesund in diesen Töpfen bleiben, auch wenn das Begießen der Erde später ganz unterlassen wird. — Das zeitweise, nach der Verdunstung sich richtende, Füllen des Wasserbehälters kann dem in der Blumenzucht Unkundigsten übertragen werden, und können daher Blumenliebhaber, welche von Geschäften anderweitig in Anspruch genommen werden, ohne Furcht vor Schaden ihre Pflanzen auf mehrere Tage verlassen, oder die Pflege derselben den ungeschicktesten Dienstboten für längere Zeit anvertrauen. Dieß ist gewiß für den Blumenliebhaber, welcher nicht in der Lage ist, sich einen Gärtner zu halten, ein großer Vortheil, doch ist dieses nicht, wie mehrfach irrthümlich angenommen, der Hauptzweck des Cultur-Topfes. — Die günstigen Lebensbedingungen, welche der Topf nach seiner Construktion den Pflanzen bietet, und worin ihm kein bis jetzt bekannter Topf Concurrenz macht, — verbunden mit dieser Conservirungs-Eigenschaft — bilden die großen Vortheile dieses Topfes, wodurch er vorzugsweise zu einem Dilettanten-Topfe wird, da er eben durch seine Einrichtung alle Feinde der Zimmergärtnerei bewältigt bis auf den Staub, gegen welchen er freilich nicht zu schützen vermag.

Wer vollkommene Cultur-Pflanzen zu ziehen beabsichtigt, namentlich sogenannte Mast-Cultur treiben will, muß freilich, im Falle einzelne Pflanzen eine nicht genügende Entwickelung zeigen, ein zeitweises Begießen der Erde zu Hülfe nehmen. — Der Culturverständige wird das bei diesen Töpfen freilich stets einzuschränkende Maß durch eigene Beobachtung der Pflanzen leicht finden, — aber für den Laien bietet der Topf wiederum den wesent-

lichen Vortheil, daß sich hier ein Maß des Gießens bestimmen läßt, bei dessen Beobachtung auch er hübsche Resultate erzielen, und sicher geben wird, den Pflanzen, wenn sie nach Vorschrift gepflanzt wurden, keinen Schaden zuzufügen.

Alle Sumpf-Pflanzen begieße man mit Ausnahme der Ruhezeit, während welcher das Begießen der Erde bei allen Pflanzen besser unterbleibt, wöchentlich zwei Mal.

Alle krautartigen, wenn sie in voller Vegetation stehen, wöchentlich ein Mal.

Die holzartigen Gewächse alle 14 Tage, und die

Fettpflanzen höchstens alle 3–4 Wochen und dann nie mehr, als der Raum zwischen Erde und Topfrand bei einmaligen Aufgießen fassen kann. —

Man gieße, wie schon oben bemerkt, nie, wenn die Sonne die Töpfe bescheint, und nur dann, wenn die Oberfläche der Erde trocken und locker erscheint. — Als Haupt-Regel aber halte man fest: So lange die Pflanze freudig fortwächst, unterlasse man das Gießen ganz! — Die Pflanze zeigt ja, daß sie keiner Nachhülfe bedarf. — Die Pflanze leidet nur dann, wenn die Blätter sichtlich schlaff werden, und bei hellem Sonnenscheine ist auch dieses nicht einmal ein sicheres Zeichen, da sie in diesen Töpfen, sobald die Sonne fort ist, sich gewöhnlich in früherer Frische wieder erheben. Man gebe dann Schatten, und hüte sich vor voreiligem Gießen. —

Ist die Erde begossen worden, so ist ein nachheriges Auflockern der Erde unerläßlich.

Das Feuchtigkeitsbedürfniß der verschiedenen Pflanzenarten ist indessen unläugbar auch ein sehr verschiedenes; — ebenso erheischt die Verschiedenheit des Wurzel-Vermögens der Pflanzenarten besondere Formen von Töpfen, um den Pflanzen die zu einem freudigen Gedeihen günstigsten Bedingungen bieten zu können.

Wenn auch nach den bisher angestellten Versuchen Pflanzenarten mit sehr verschiedenen Ansprüchen sowohl auf Feuchtigkeit, als Wurzelbildung in den gleichen Cultur-Töpfen ein freudiges Gedeihen zeigten, so mußte doch das Augenmerk darauf gerichtet sein, durch eine Rücksicht auch auf diese Lebensbedingungen noch bessere Resultate zu erzielen. — Es ist nun gelungen, durch Verwendung verschiedenen Materials, theilweise durch verschiedene Regulirung der Porosität der Röhren, und unter Berücksichtigung der dem Wurzelvermögen entsprechenden Formen, 6 Arten von Culturtöpfen herzustellen, welche besonders den Dilettanten willkommen sein werden, da diese Töpfe, wenn sie der zu cultivirenden Pflanzenart angemessen gewählt wurden, wohl in allen Fällen das Begießen der Erde selbst ganz überflüssig machen, auch die sonst mitunter nöthige Vorsicht gegen zu viel Feuchtigkeit beseitigen.

Es werden vorläufig abgegeben:

A. Gewöhnliche Cultur-Töpfe. Nr. 1–9 incl. Obere Weite 4"–12".

B. Cultur-Töpfe für Sumpf- und besonders Feuchtigkeit liebende Pflanzen. Nr. 10–18 incl. Obere Weite 4"–12".

C. Cultur-Töpfe für Pflanzen, welche gegen Feuchtigkeit besonders empfindlich. Nr. 19–27 incl. Obere Weite 4"–12".

D. Cultur-Töpfe für Fettpflanzen. Nr. 28–33 incl. Obere Weite 4"–9".

E. Cultur-Töpfe für Palmen- und Zwiebel-Gewächse. Nr. 31–38 incl. Obere Weite 3"–10"

F. Cultur-Töpfe für Farrenkräuter. Nr. 39–41 incl. Obere Weite 8"–13".

Bei Bestellungen muß die gewünschte Gattung bezeichnet werden.

Sollen Pflanzen in ungeheizten, nicht frostfreien Lokalen überwintert werden, so wird statt des Wassers Häckerling (kurz geschnittenes Stroh) eingefüllt, — wenn Bodenwärme erforderlich, warmes Wasser oder erwärmter Sand. — Bei erfolgender Abkühlung wird durch den Pfropfen abgelassen, und neu erwärmtes nach Schluß des Abzugsloches eingefüllt. Der auf sein Zimmer beschränkte Blumenliebhaber kann in dieser Weise bei einiger Aufmerksamkeit manche Pflanze, welche zum ersten Austreiben absolut Bodenwärme verlangt, zur Blüthe bringen. — Bei der Einhüllung mit Stroh oder Sand muß selbstverständlich, so oft erforderlich, gegossen werden. Die durch die Röhren beförderte Verdunstung, sowie das Kohlenlager sichern auch dann mehr vor Schaden, als bei der Cultur in gewöhnlichen Töpfen. —

Bestellungen auf diese Töpfe wolle man gefälligst bis weiter an den Patent-Inhaber richten, welcher die Uebersendung aus der Fabrik vermitteln wird.

Kiel, im Februar 1871.

v. Leorkow.

Nachschrift. Aus zweiter Hand erhielten wir über diesen Gegenstand ein vom Patent-Inhaber herrührendes Schreiben folgenden Inhalts:

„Wie alles Neue, so sind auch meine Töpfe von den hiesigen Handelsgärtnern und mehreren Vorstandsmitgliedern des Gartenbau-Vereins kopfschüttelnd und lächelnd betrachtet worden. Der Handelsgärtner Ilhemann, welcher die von mir in diesen Töpfen gezogenen Pflanzen sah, ersuchte mich vor einiger Zeit um Ueberlassung eines Topfes, um Versuche zu machen; bald darauf erfolgte von demselben eine größere Bestellung. Am 1. Juli war hier Versammlung des Gartenbau-Vereins, in welcher Ilhemann ein in meinem Topfe gezogenes gefülltes Pelargonium von so seltener Schönheit präsentirte, daß es allgemeine Verwunderung erregte. In

längerem Vortrage empfahl er auf das Wärmste diesen Topf, der vollständig erfüllt, was ich versprochen, und bezeichnete denselben als für Ausstellungen unersetzlich. Die Kopfschüttler wurden sämmtlich in Verehrer des Topfes bekehrt.

„Zufällig empfieng ich an demselben Tage ein Schreiben vom Obergärtner Kramer in Flottbeck, welcher Töpfe zum Versuch wünschte. Man fand es vortheilhaft, wenn ihm eine nicht von mir selbst gezogene Pflanze präsentirt würde, und Ilbemann stellte mir seine Pflanze zu diesem Zwecke zur Verfügung. Ich fuhr mit derselben am folgenden Tage nach Flottbeck. Kramer erklärte dieselbe für eine bewunderungswürdige Ausstellungspflanze, bereitete mir aber seinerseits eine noch größere Freude.

„Ohne mein Wissen hatte er sich vor längerer Zeit einen meiner Töpfe zu verschaffen gewußt, und präsentirte mir jetzt in seinem mit Pflanzenschätzen angefüllten Warmhause eine Schlauchpflanze, deren Cultur nach seinen eigenen Worten trotz aller angewandten Mühe und Versuche bisher ihm nicht hatte gelingen wollen. Nachdem er sie in meinen Topf gesetzt, hatte sie sich jetzt zu besonderer Schönheit entwickelt, und er gestand mir, daß dieses überraschende Resultat ihn veranlaßt, Töpfe zu weiteren Versuchen zu bestellen. —

„Das waren Resultate, die geeignet sind, der Sache Bahn zu brechen, und Sie werden begreifen, daß ich Freude daran gehabt, um so mehr, da Kramer wirklich ein bedeutender Pflanzenzüchter ist, und sein Urtheil die lächelnden Gärtner doch zum Nachdenken bringen wird 2c. 2c."

Da uns bisher nichts von dieser neuen Topfconstruktion bekannt war, daher ein Urtheil nicht geben können, so erlauben wir uns im Interesse der Sache an die Leser der Illustr. Gartenzeitung die Bitte zu richten, selbst gemachte Erfahrungen über diesen Gegenstand zur Veröffentlichung gefälligst einsenden zu wollen.

„Prüfet Alles und das Beste behaltet".

Die Red.

Offene Korrespondenz.

Herrn Pfarrer Z. in Reißig. Es ist sehr wahrscheinlich die gelbe Stachelbeer-Blattwespe, Nematus ventricosus. Ein Radicalmittel ist mir nicht bekannt; am besten lassen sich die Larven abklopfen und sammeln, sobald man den Fraß beginnen sieht.

Herrn Universitätsgärtner B......r in Wien. Herzlichen Gruß und Dank.

Herrn L. K..l in Dresden. Wir empfehlen Ihnen Wagners „Deutsche Flora" und Dr. Ed. Lucas „der Gemüsebau" 3. Aufl. Ihre gütige Mittheilung hat mich im höchsten Grade interessirt; darf ich Sie vielleicht noch um nähere Auskunft bitten? Fr. Gr.

Herrn Kunstgärtner P....ck in Wien. Das seiner Zeit angekündigte Werk über Orangerie — von Hofgärtner Courtin — ist bis jetzt noch nicht im Druck erschienen, da sich zwischen dem mittlerer Weile verstorbenen Verfasser und dem Verleger Differenzen erhoben hatten.

Herrn F. P.....g in Schloß Landshut. Herzlichen Dank und Gruß.

Gemeinnützige Notizen.





Leés Treib-Nelke. Remont. coccinea.

W G Baisch



Lee's Treib-Nelke. Rem. coccinea.

Tafel 11.

Diese neue Varietät wurde in England von einem Herrn Lee gezogen und erhielt bei der Blumen-Ausstellung in London, wo sie allgemeine Bewunderung erregte, einen ersten Preis.

Lee's Treib-Nelke wird etwa 9 Zoll hoch und blüht so reich, daß es sehr schwierig ist, die nöthigen Ableger davon zu bekommen, in Folge dessen der Preis eine Zeit lang ziemlich hoch bleiben dürfte. Die Pflanze ist gegenwärtig im Besitze von einem Herrn Charles Turner, of the Royal Nursery, Slough, von welchem sie wahrscheinlich im nächsten Jahre erworben werden kann.

Wir besitzen zwar schon eine Anzahl Varietäten von remontirenden Nelken, allein was Nützlichkeit und Schönheit anbelangt, so soll diese neue Erscheinung alle uns bisher bekannten frühblühenden Sorten weit übertreffen.

Schönblühende Pflanzen im k. k. botanischen Universitätsgarten in Wien.

Pitcairnea corcovadensis, Wawra; Bromeliaceae, Brasilien. Diese kleine reichblühende Bromeliacee wurde durch den verstorbenen Kaiser Maximilian von Mexiko, aus Brasilien bei uns eingeführt und verdient allgemeine Verbreitung, umsomehr, da dieselbe sehr leicht zu cultiviren ist und sich durch die vielen Ausläufer sehr leicht vermehren läßt. Sie blüht im Sommer bis Spätherbst mit scharlachrothen Blumen. Wir halten sie hier in einem Gemisch von halb Laub- und halb Heideerde; die Pflanze fordert während des Sommers viel Wasser, muß öfters gespritzt, hingegen im Winter mäßig feucht gehalten werden.

Scutellaria Mociniana, Benth. Hisp. Labiateae. Die schönste aller bis jetzt bekannten Scutellarien mit 1½ Zoll langen zinnoberrothen, bräunlich-gelben, prachtvollen Lippenblumen. Diese für die Blumencultur so empfehlenswerthe Pflanze verdient überall die vollste Berücksichtigung. Vermehrung durch Stecklinge und Samen. Die Pflanze kann während des Sommers ins Freie gestellt werden, liebt aber im Winter einen Platz im Warmhause. Man pflanzt sie in gleiche Theile Laub- und Mistbeeterde.

(Ueber Cultur von Sc. Mociniana siehe Jahrg. 1869, pag. 10 der Illustr. Gartenzeitung.)

Salvia mentiens, Pohl. Labiateae. Brasilien. Diese niedliche und sehr reichblühende Art wurde gleichfalls durch Kaiser Maximilian hier eingeführt. Man setzt die Pflanze während des Sommers in freiem Grund, wo sie dann nicht nur den ganzen Sommer hindurch, sondern bis spät in Herbst hinein ihre scharlachrothen Blumen hervorbringt; sie ist eine Zierde für jeden Blumengarten. Cultur wie bei Salvia splendens.

Centaurea Fenzlii. Reichard, Compositeae aus Kurdistan. Eine von Dr. Heinr. Wilh. Reichard beschriebene und von Th. Kotschy bei uns eingeführte zweijährige Zierpflanze; sie gehört zu den Syngenesisten, blüht im zweiten Jahre mit prachtvollen, goldgelben, 2 Zoll großen Blumen und ist eine der empfehlenswerthesten Freiland-Zierpflanzen. Sie gedeiht in jedem guten Gartenboden. Vermehrung durch Samen.

Von derselben wird noch eine schöne Varietät cultivirt, die unter dem Namen Centaurea Fenzlii, Reichard, var. pallida carnea bekannt ist und sehr schöne fleischfarbige Blumen hervorbringt.

Beide sind schöne empfehlenswerthe Pflanzen für den Blumengarten, und sind auch von dem hiesigen botanischen Garten aus verbreitet worden.

Aethionema grandiflorum, Kotschy, Crucifereae, Mont Elbrus. Diese schöne Pflanze wurde durch Th. Kotschy von Mont Elbrus bei uns eingeführt; sie blüht im Juni mit rosarothen Blüthendolden, die eine Menge Schötchen ansetzen. Der Same muß entweder im Herbste ins freie Land, oder im Winter im Kalthause gebaut werden, wo er dann in beiden Fällen gut keimt. Die Pflanze gedeiht in jedem guten Gartenboden und hält ohne Bedeckung im Freien aus. Sie bildet einen förmlichen Blüthenstrauch von 1 Fuß Höhe und dürfte bald eine gesuchte Gruppenpflanze werden.

Friedr. Benseler,
k. k. bot. Obergärtner.

Der Boden nach seinen Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetation.

(Fortsetzung.)

Es ist für den Gärtner sehr nützlich, wenn er sich die Fertigkeit erwirbt schon nach dem äußeren Ansehen eine Erdart zu erkennen und zu beurtheilen, ob sie für diesen oder jenen Zweck mehr oder weniger brauchbar erscheint. Ist man darüber in Zweifel, so versuche man erst eine kleine Anzahl Pflanzen in einer noch unbekannten Erde zu cultiviren; denn nicht selten wird eine Erdart sehr empfohlen, welche aber anderswo schlechte Resultate liefert, indem die Brauchbarkeit einer Erde nicht selten von der Beschaffenheit des Wassers abhängig ist. Es liegt somit auf der Hand, daß die Pflanzen in einer Erdart zu Dresden, Leipzig, Hamburg, Wien, Stuttgart und Berlin ganz vorzüglich gedeihen, an andern Gegenden nur kümmerlich oder gar nicht wachsen. Bei den Topfculturen sind im Allgemeinen leichte, das Wasser schnell durchlassende Erdarten den mehr consistenten vorzuziehen, weil das öftere Austrocknen der Töpfe höchst vortheilhaft ist; man kann daher bei den Culturen nicht immer dieselbe Erdart, in welcher die Pflanze an ihrem natürlichen Standorte wächst, benutzen. Reisende Botaniker finden es oft unverantwortlich, wenn sie die von ihnen eingesandten Pflanzen bei uns in einer leichteren Erdart als die der Heimath sehen, indem sie das Gedeihen der Pflanzen meistentheils nur von der Beschaffenheit der Erde abhängig machen.

Würde der Gärtner z. B. eine Pflanze, die von Natur in ganz strengem Lehmboden vorkommt, in Töpfen mit dieser ziehen, so würde er selbst bei der größten Vorsicht nicht im Stande sein, dahin zu wirken, daß die Lehmerde im Topfe regelmäßig austrocknet; sie bleibt lange naß, wodurch ein Versauern derselben und demnächst eine Erkrankung der Wurzeln und der schließliche Tod der Pflanze eintritt.

Man wende für derartige Pflanzen zwar Lehm an, vermische aber diesen zur Hälfte oder zum Dritttheil mit einer leichten lockeren Erde, um dadurch ein häufigeres Austrocknen zu begünstigen. Daß solche Pflanzen in ihrem Vaterlande nur einer mäßigen Feuchtigkeit ausgesetzt sind, findet dadurch seine Erklärung, daß festes lehmiges Terrain sehr häufig nicht eben, sondern abhängig ist, so daß nur ein geringer Theil der darauf fallenden Regenmenge hineindringt.

Oertlichkeiten, bei welchen selten oder nie austrocknendes Erdreich vorherrschend ist, werden Pflanzen enthalten, die einen so hohen Feuchtigkeitsgrad vertragen, daß sie zu den Sumpfpflanzen gerechnet werden.

Nur eine kleine Anzahl Pflanzen besitzt die Eigenthümlichkeit in Erdarten zu wachsen, die aus bestimmten organischen Stoffen hervorgegangen sind, z. B. aus Laub, Torf, Kiefernadeln, oder bestimmte anorganische Stoffe, z. B. Salz, Thon, Lehm, Kalk u. dgl. m. darin enthalten sein müssen.

Für den intelligenten strebsamen Gärtner ist es daher höchst wichtig, bei der Wahl der Erdarten nicht nur die Nahrungsfähigkeit, sondern auch die Consistenz des Bodens zu kennen, resp. herzustellen. Ferner ist es sehr wichtig auch die Bezugsquellen und die Bereitungsart der zur Cultur erforderlichen Erdarten zu wissen.

Vor allen Dingen ist es nöthig, daß jede Gärtnerei ein Erdmagazin besitze, in welchem die verschiedenen Erdarten gehörig gesondert und aufgeschüttet werden können, damit sie entweder, wenn sie von sehr nassen Fundorten bezogen wurden, vor dem Gebrauch abtrocknen und von der atmosphärischen Luft durchstrichen werden, — oder, wo es möglich ist, ein oder mehrere Jahre, je nachdem es die künstliche Bereitung erheischt, aufgeschichtet und umgestochen werden können. Der Platz eines Erdmagazines muß neben der nöthigen Reinlichkeit sonnig und luftig gelegen sein. Leider werden aber die Erdmagazine häufig als Nebensache betrachtet und in irgend einem dunklen, schattigen, sogar nassen Raume angelegt, so daß die Erde in einem fast unbrauchbaren Zustande zur Verwendung gelangt. Im Erdmagazine muß die größte Ordnung herrschen, so daß jede Erdmischung ihren besonderen Theil hat. Wird davon entnommen, so sorge man dafür, daß die umherliegenden Reste wieder gehörig zusammengebracht werden, weil sonst nicht nur eine Menge verloren geht, sondern auch die verschiedenen Sorten unter einander gerathen.

Wird Erde gesiebt, so muß unbedingt darauf geachtet werden, daß die abgehenden Theile ihren besonderen Platz erhalten, indem diese in der Regel nach einiger Zeit ebenfalls so weit verrottet sind, daß man sie zum Pflanzen benutzen kann.

Die Erdarten, welcher wir uns zu den verschiedenen Pflanzenculturen bedienen, lassen sich im Allgemeinen folgendermaßen eintheilen:

A. Anorganische,

welche aus Stoffen, die dem Mineralreiche angehören, gebildet sind. Im Allgemeinen dienen sie nicht zur Ernährung der Pflanzen, sondern tragen lediglich dazu bei, daß die Wurzeln eine feste Stütze finden, oder daß diesen ein Mittel gewährt werde, sie gegen das Vertrocknen zu schützen. Einige solcher Erdarten wirken indirekt auf die Ernährung der Gewächse ein, indem sie, wie z. B. bei Kalk und Gyps dazu beitragen die im Boden vorhandenen Nahrungsstoffe schneller zu zersetzen und den Pflanzen zugänglich zu machen.

B. Erdarten aus organischen Stoffen.

Diese sind aus abgestorbenen Pflanzen und Thieren entstanden. Alle organischen Wesen werden, wenn sie in Zersetzung übergehen, vollständig in Dammerde oder Humus umgewandelt, dieser allein bildet die Hauptnahrung der Pflanzen.

Diese Abtheilung zerfällt, von dem gärtnerischen Standpunkte aus betrachtet, wieder in 2 Unterabtheilungen, nämlich:

a) natürliche organische Erdarten

sind solche, die wir im natürlichen Zustande in Wäldern, auf Wiesen, Triften, Sümpfen, Feldern u. s. w. vorfinden. Sie bedürfen im Wesentlichen keiner künstlichen Zubereitung,

nur entfernt man vor dem Gebrauche von denselben die unverwesten groben Theile und Steine durch Sieben oder Zerreiben.

In den meisten Fällen bedürfen sie auch keiner längeren Lagerung, nur sorge man dafür, daß sie, wenn sie von nassen Lokalitäten stammen, vor dem Gebrauche gehörig abtrocknen, weil das Pflanzen in zu nasser Erde nachtheilige Folgen mit sich bringt.

b) **Künstlich bereitete organische Erdarten**

nennt man solche, welche sich der Gärtner aus Laub oder ähnlichen Pflanzenabgängen oder Dung selbst zubereitet. Diese bedürfen in der Regel einer 2—3jährigen Bearbeitung, bevor sie brauchbar sind. Die Hauptsache ist, daß sie nicht in zu großen Mengen aufgehäuft werden, indem sich sonst die noch unverwesten Stoffe während ihres Gährungsprocesses erhitzen und dadurch nicht selten eine Menge Nahrungstheile verloren gehen und die Erde selbst eine ganz andere Construktion erhält. Damit die Erdarten hinreichend mit der atmosphärischen Luft, welche vielfach zur Zersetzung beiträgt, in Berührung kommen, müssen sie in Zeiträumen von 6—8 Monaten umgestochen und die etwa zusammenhängenden Massen zerkleinert werden. Zweckmäßig ist es, die dazu gehörigen Materialien auch über der Erde zusammen zu bringen und nicht etwa, wie es sehr häufig der Fall ist, in Erdgruben zu schaffen, weil sie dann dem Einflusse der atmosphärischen Luft fast ganz entzogen sind, und, wenn das Terrain tief liegt, meist unter Einwirkung von zu viel Nässe verderben.

A. Anorganische Erdarten.

1) Lehm

findet sich in verschiedener Form und abweichender Beschaffenheit vor. Er liegt entweder an der Erdoberfläche ganz zu Tage oder tritt mit andern Erdschichten, z. B. Sand, Kies u. dgl. gemeinsam auf. Zu unsern Pflanzenculturen ist der Lehm, welcher zu Tage liegt und mit Pflanzen bedeckt ist, der vortheilhafteste. Dieser sogenannte „vegetabilische Lehm" gehört fast den aus organischen Stoffen gebildeten Erdarten an. Der nicht zu Tage liegende Lehm, unter dem Namen „Grubenlehm" bekannt, ist das Material, dessen sich die Töpfer und Maurer bedienen. Gewöhnlich hat er eine trübe gelbe Farbe, die aber nicht selten in Ockerfarbe übergeht, wenn Eisentheile, und ins Graue, wenn thonhaltige Theile in ihm vorhanden sind; selten hat er eine gelblich-weiße Farbe, wenn sich Kalk darin befindet. Seine Bindigkeit ist nicht immer die gleiche, indem diese bei Vorhandensein von mehr Sand geringer, bei vorherrschend vielen Thontheilen bedeutender wird; man unterscheidet daher auch strengen und sandigen, sowie auch thonhaltigen Lehm.

Dieser Grubenlehm, besonders der gelbe, ist für die Zwecke des Gärtners am brauchbarsten, wenn er mäßig mit Sand vermischt ist. Er besitzt keine Nahrungstheile für Pflanzen und wirkt nur mechanisch auf den Boden ein, d. h. er trägt dazu bei diesen länger feucht zu erhalten und kühler zu machen. Man bedient sich daher des Lehmes vorzugsweise bei dürrem heißem Sandboden, bedeckt diesen mit einer 3—8 Zoll hohen Lehmschicht und gräbt diese öfters unter, nur muß der Lehm möglichst zerkleinert werden, damit die Vermischung vollständiger vor sich gehe. Hiedurch kann man früher ganz unfruchtbaren Sandboden, besonders wenn dieser vorher durch Rigolen 2—3 Fuß tief gelockert ist, wieder in einen culturfähigen Zustand versetzen; es ist selbstverständlich, daß beim Vermischen mit Lehm auch das Düngen nicht unterlassen werden darf. Auf den Dung übt der Lehm einen vortheilhaften Einfluß aus; dadurch, daß der Sandboden kühler und feuchter bleibt, findet eine zwar langsamere, aber vollkommenere Zersetzung des Dunges statt. Bei zu trockener Bodenbeschaffenheit hilft das Düngen nur wenig, weil die nöthige Feuchtigkeit zur Zersetzung des Dunges fehlt, und

nicht selten findet man ihn im folgenden Jahre noch fast unverwest vor. Außerdem wird auch durch die Vermischung eines sehr lockeren Bodens mit Lehm bewirkt, daß die Oberfläche desselben fester und eine Verflüchtigung von gasartig sich entwickelnden Ammoniakalien verhindert wird und diese dem Boden und seinen Pflanzen zu Gute kommen. Gebraucht man z. B. zur Cultur der Ranunkeln oder Wiesenpflanzen humöse mit Lehm vermischte Erde, so kann man sich diese sehr leicht herstellen, wenn man Grubenlehm mit Lauberde und kurzen Dung in Wasser untereinander schlemmt; in welchem Verhältniß der Lehm zum Humus stehen muß, hängt natürlich von den darin zu cultivirenden Pflanzen ab.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß im Allgemeinen zu allen starkbewurzelten Pflanzen ein Zusatz von Lehm anwendbar ist, hingegen er aber auf feinbewurzelte nachtheilig wirkt. Als Beispiele für dick- oder starkwurzelige Pflanzen sind anzuführen: Palmen, Agaven (Succulenten), Pandaneen, Laurusarten, Magnolien und auch gesunde Camellien. Zu den feinwurzeligen gehören beispielsweise: Azaleen, Rhododendron, Eriken, Epacris; auch bedient man sich eines Zusatzes von Lehm bei Pflanzen, die vermöge ihres Gewichtes im lockeren Boden nicht gut feststehen, z. B. Cactaceen und Euphorbiaceen.

2) Thon

findet sich unter ähnlichen Verhältnissen wie der Lehm. Seine Farbe ist entweder grau-weißlich oder weiß; er besitzt eine ungemein große Bindigkeit und wird daher meist zur Fabrikation von Gefäßen und Ziegeln benutzt. Zur Vermischung der Erdarten wird er in der Gärtnerei nicht angewendet, indessen hat er für den Gärtner insofern Werth, daß man sehr gute feste Wege mit ihm herstellen, oder ihn auch zur Errichtung künstlicher Wasserbassins benutzen kann. Will man an hochgelegenen Orten, wo kein Grundwasser vorhanden ist, Bassins oder Teiche anlegen, so läßt man diese ihrer Form nach ausgraben und belegt den Boden, sowie auch die Seitenwände mit einer 6—8 Zoll dicken Thonschicht, welche in feuchtem Zustande fest geschlagen, und, wenn sie einigermaßen trocken und die entstandenen Risse mehreremals zugestrichen sind, 3—4 Mal mit Steinkohlentheer überzogen und mit Sand bestreut wird, wodurch die Oberfläche eine starke wasserdichte Kruste erhält. Derartige Bassins können allerdings nur auf Höhen angelegt werden, wo Vorrichtungen getroffen sind, sie künstlich mit Wasser zu füllen und dasselbe zu ergänzen. Ist thonhaltiger Boden stark mit Dung vermischt, so wird er allmälig ein sehr gutes Land für Feldfrüchte und Gemüse abgeben. Aber es walten hier wie bei strengem Lehmboden zwei Uebelstände ob — nämlich, daß einestheils solcher Boden bei anhaltend nasser Witterung für jede Bearbeitung unfähig ist und er dazu unbedingt nur einen mäßigen Feuchtigkeitsgrad besitzen darf. Anderntheils bekommt er bei beständiger Dürre starke Risse, welche das Eindringen der trocknen Luft begünstigen, somit die Pflanzen sehr leiden und oft in ihren Wurzeln zerrissen werden. In einem solchen Zustande kann sich auch der Boden nicht wieder anfeuchten, weil das Wasser in die Spalten hineinläuft ohne die Oberfläche naß zu machen.

3) Kalk,

welcher sich bekanntlich in klarem Zustande nur als feste Gebirgsmasse findet; denn der sogenannte Kalkboden besteht gewöhnlich aus verschiedenen Mischungsverhältnissen. Der Kalk- und humöse Kalkboden zeigt sich in der Regel entweder nur auf dem Gestein selbst, wo er sich durch Verwitterung allmälig gebildet hat, oder am Fuße der Gebirge, wo er als verwitterte Masse zusammengeschwemmt wurde.

Der Kalk besitzt eigentlich keine Nahrungstheile für Pflanzen, ist aber dennoch von so großer Wichtigkeit für dieselben, daß eine ziemliche Anzahl nur auf Kalkboden gedeiht. (Bei-

spiele hievon siehe im vorigen Abschnitt.) Der Kalk ist insofern von Einfluß auf die Vegetation, daß er dazu beiträgt, die im Boden vorhandenen organischen Stoffe schneller zu zersetzen. Um Pflanzen, welche durchaus dieser Unterlage bedürfen, zu cultiviren, muß man sich die obere Schicht von Kalkgebirgen, welche verwittert und mit Humus gemischt ist, zu verschaffen suchen, oder man muß den verwitterten Kalk von solchen Stellen, wo längere Zeit hindurch Kalkbruchsteine gelagert haben, nehmen. Wollte man, wie manche Gärtner es zu thun pflegen, kalkliebenden Pflanzen Kalkstücke zwischen die Erde mischen, so ist dieß ganz unnütz, weil die Steine keinen verwitterten Kalk bieten; ebenso wenig praktisch ist es Kalkmörtel anzuwenden. Die Wichtigkeit des Kalkes in Bezug als Düngstoff wird noch später bei dem Dung erwähnt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Pfahlbau oder Drahtbau bei Weinbergen?

Freiherr Dael von Köth zu Sörgenloch faßt die Nachtheile des Pfahlbaues in folgende Punkte zusammen:

1) Die Pfähle lassen sich im Frühjahr bei trockener Witterung im schweren harten Boden schwer fest stecken und sie werden deßhalb in der Regel sehr mangelhaft gesteckt.

2) Sie hindern beim „Räumen", „Graben" und „Rühren" in den Weinbergen nahe bei den Stöcken, wo dann der Boden häufig nicht genug gelockert und vom Unkraut gereinigt wird. Ein allzu nahes Hacken mit dem Karst oder Haue, ein unvorsichtiger Schlag damit gegen den Pfahl, rüttelt diesen aus seinem Stande und bringt dadurch Schaden.

3) In der Hauptsache haben beim Pfahlbau Luft, Licht und Wärme zu wenig Zutritt zum Stocke. Alle jungen Schößlinge (Triebe, Loden) müssen an den Pfahl gebunden werden. Beim ersten Heften vor der Blüthe werden viele „Gescheine" mit eingebunden, dadurch aber manche zerstört oder doch beschädigt oder im Blühen zurückgesetzt. Beim zweiten Heften werden Trauben in das Blätter- und Holzwerk mit eingebunden. Man denke bezüglich der Entwickelung und Reife der Reben und Trauben auch an den Schatten, den die 4000 oder mehr Pfähle eines Morgens werfen. Weil aber Luft, Wärme und Licht nicht so frei und ungehindert in das Innere des Stockes eindringen können, zeitigt das Rebholz nicht so gut aus, als zu wünschen wäre, und die Trauben bleiben in der Ausbildung zurück, reifen nicht gehörig und gehen bei nasser Witterung leicht in Roh- oder Sauerfäule über.

4) Durch das Gewicht der Trauben rutschen oft die Strohbänder am Pfahl herunter und die Trauben sinken gegen den Boden herab. Heftige Winde lösen manche Strohbänder ab, so daß mit den Pfählen auch die Trauben zu Boden fallen. Dann werden die Trauben vom Gewürm angefressen, faulen, schimmeln und Quantität und Qualität des Weines leiden darunter.

5) In den Ritzen der Pfähle können sich die Rebenstichler, der Heu- und Sauerwurm* leicht verbergen und verpuppen. Zu den Vortheilen des Drahtbaues gehört vor Allem das Wegfallen der Pfähle, somit auch aller aufgezählten Nachtheile. Als direkte Vortheile erweisen sich aber weiter:

1) Es fällt die Arbeit des sogenannten „Steckens" der Pfähle im Frühjahre, sowie der Hinwegnahme derselben im Herbste weg.

* Näheres über dieses Insekt vide Gartenzeitung I. J. Heft 5, pag. 78.

2) Alle Hackarbeit im Weinberg: Räumen, Graben (Hacken, Hauen), Rühren ꝛc. ist bequemer, leichter und besser auszuführen.

3) Indem beim Drahtbau die jungen Reben einzeln auseinander an die Drähte angeheftet werden, können Luft, Licht und Wärme ungehindert auf alle Theile des Stockes, Rebe, Blätter, Zweige und Trauben einwirken. Folge davon ist, daß das Rebholz eher und besser zeitigt, als am Pfahl, es widersteht deßhalb auch besser den Frösten im Frühjahre und Herbst, sowie der Kälte des Winters und läßt darum eher ein kommendes gutes Weinjahr erwarten. Eine weitere Folge ist die gleichmäßigere Ausbildung der Trauben, die auch früher reifer und besser werden, weßhalb die Lese leichter hinaus geschoben werden kann. Am untern Draht angeheftet, bleiben sie in einiger Entfernung vom Boden, aber doch so nahe, daß die von demselben zurückgeworfene Sonnenwärme sie reift, gelb und braun färbt und so veredelt. Der Drahtbau läßt deßhalb mehr und bessern Wein hoffen, als der Pfahlbau *.

4) In Betreff der pekuniären Vortheile des Drahtbaues hat Herr George in der „landwirthschaftlichen Zeitschrift" von 1869, Nr. 40, S. 350 eine genaue detaillirte Berechnung der Anlage- und Unterhaltungskosten eines Morgens Pfahl- oder Drahtweinbergs aufgestellt. Hiernach berechneten sich bei einer Drahtanlage mit Stüppeln und Steinen mit Drahtschlingen:

Anlagekosten	75 fl.	48 kr.
Unterhaltungskosten während 20 Jahren	37 fl.	6 kr.
Zusammen	112 fl.	54 kr.
Pfahlweinberg:		
Anlagekosten	118 fl.	— kr.
Unterhaltungskosten während 20 Jahren	112 fl.	24 kr.
Zusammen	230 fl.	24 kr.
Mehrkosten des Pfahlbaues für Anlage und 20jährige Unterhaltung	117 fl.	30 kr.
Also pro Jahr	5 fl.	21 kr.

Einen Morgen Pfahlweinberg anzulegen und 20 Jahre zu unterhalten, kostet daher so viel mehr, als ein Morgen Drahtweinberg; da man mit eben dieser Summe einen Morgen Weinberg nicht nur in Draht anlegen, sondern auch 20 Jahre unterhalten kann.

Herr Vollmar verwendet Draht seit 1845 und hat seitdem, also in 25 Jahren, nur 12 fl. Unterhaltungskosten gehabt. Der angestrichene und der nicht angestrichene Draht hielten sich gleich gut. Die Reben können beim Drahtbau besser gepflegt werden, wozu freilich eine sorgfältigere Behandlung gehört, die aber den Arbeitern häufig zu lästig ist. Auch gefällt es ihnen dabei nicht, bis an das Ende einer Zeile gehen zu müssen, um in die nächste zu gelangen. Deßhalb läßt er von Zeit zu Zeit den obern Draht zum untern werden und umgekehrt, wodurch an zwei nahe beisammen stehenden Stüppeln eine leicht übersteigliche Kreuzung entsteht. Wegen der Temperaturverschiedenheit im Laufe des Jahres zieht er den weniger stark gespannten Draht dem stark gespannten vor, auch deßwegen, weil dann seltener Reibung der Rebe am Drahte entsteht. Herr Vollmar theilt bei dieser Gelegenheit mit, daß er einen schwergründigen Weinberg durch fußhohes Mischen mit Steinkohlenasche und Schlacken so zu sagen aufgeschlossen habe. Auf gestellte Anfrage spricht sich Freiherr Dael von Köth dahin aus, daß es von den Traubensorten abhängig sei, ob man 2 oder 3 Drähte ziehen muß. Oesterreicher haben mit 2 Drähten genug, triebigere Sorten verlangen 3. Sodann beschreibt er folgende 3 Arten einer Drahtanlage.

* Ganz einverstanden. Die Red.

1) Eichene Stüppel von 4 Fuß Länge (= 25 Centimeter) werden an den Enden schief eingeschlagen und durch einen Stein im Boden festgehalten, um welchen Stein eine Drahtschlinge geht, die mit dem oberen und unteren gespannten Draht in Verbindung gebracht ist. Zwischen diesen Endstüppeln werden in Entfernungen von beiläufig 20 Fuß weitere Stüppel senkrecht eingeschlagen.

2) Eichene Stüppel, 5 Fuß lang, werden 2 Fuß tief senkrecht in den Boden geschlagen, die Endpfosten sind besonders stark, die übrigen weniger; zwischen den einzelnen Pfosten bleibt eine Entfernung von 20 Fuß; der untere Draht ist wie bei 1) 1 Fuß über dem Boden, der obere 3 Fuß davon entfernt. Die Endstüppeln werden mit dem nächsten Pfosten durch Latten verbunden, welche in der Mitte durch kleine Stüppel festgehalten werden. An die Latten oder Stüppel wird der untere, an das vorspringende Ende der obere Draht befestigt. Von Zeit zu Zeit 3 Fuß breite Durchgänge.

3) Eiserne Stäbe von 4 Fuß Länge werden in Steine oder in 3 Backsteine tief eingelassen und die Steine 1 Fuß in die Erde versenkt, die Drähte aber, wie schon angegeben, gespannt. Diese Art der Anlage ist die beste, aber auch die theuerste und deßhalb nicht anzurathen.

Auf den Einwand, daß die Bogreben an den Drähten hin- und herrutschen und dadurch sehr leicht verletzt würden, wird entgegnet, daß man durch gutes Anheften der Reben dieß leicht vermeiden könne.

Als einzig wirklicher Vortheil des Pfahlbaues vor dem Drahtbau, zwar nicht für den Rebbesitzer, aber für den Arbeiter, wird bezeichnet, daß sich beim ersteren Abfälle an abgängigen Pfählen, mehr Unkraut ꝛc. ergebe, deren Benützung von ihnen hoch angeschlagen wird, um sie zu Gegnern des Drahtbaues zu machen.

(Aus den Verh. d. Generalvers. d. Weinbausekt. d. landwirthsch. Ver. f. Rheinhessen zu Gaubickelheim am 26. März 1871.)

Neue Synopsis aller bekannten Lilien. VI.

(Fortsetzung.)

Einheimisch in Japan und eingeführt nach England zugleich mit L. tigrinum im Jahre 1804 von Kapitän Kirkpatrick. Es befindet sich ein getrocknetes Exemplar desselben vom Kew-Garten, vermuthlich aus nicht viel späterer Zeit, in dem brittischen Museum. Sie wurde gesammelt von Oldham in dem koreanischen Archipelagus, und man behauptet, sie sei in China mehr zu finden. Es ist nicht die himalayanische Pflanze, welche von D. Don und Andern gemeint ist, die berichtet haben, sie sei von Nepaul, indem dieß die L. longiflorum var. Wallichianum ist. Von allen Formen von Longiflorum kann sie unterschieden werden, nämlich: 1) durch ihre breiteren, weniger zahlreichen und mehr ausgebreiteten Blätter; 2) durch die Gestalt der ganzen Blume und breiteren Nagel an den Eintheilungen (Blumenblättern); und 3) durch ihre kürzeren Staubfäden und den leicht roth gefärbten Pollen. Beide, diese und Longiflorum sind in England etwas empfindlich gegen die Kälte und müssen im Winter geschützt werden.

Var. Brounii = Lil. Brounii, Mielle, Cat. Pl. Exp. Soc. Hort. Lille, June 1841; Spae, Mon. p. 11; Lemaire, Flore des Serres, vol. I, t. 47; Lilium japonicum, Bury Hexand. 1. 2.

Stamm 3—4 Fuß hoch, markirt mit dunkel purpurnen Streifen und Flecken; die untern Blätter erreichen eine Länge von 8—9 Zoll und sind im dritten Viertel ihrer Länge,

von der Basis an gerechnet, 1 Zoll breit. Blumen zuweilen 3—4, mehr hängend, 7—8 Zoll lang, an der Außenseite purpurfarbig tingirt. Antheren 6—9 Linien lang, Griffel und Staubfäden proportionirt.

Diese scheint mir eher eine luxuriöse Form von Japonicum, deren Charakter wahrscheinlich der Cultur ihre Entstehung verdanken, als eine Varietät im botanischen Sinne zu sein. Die eben erwähnten Exemplare Oldham's von dem koreanischen Archipelagus repräsentiren diese Form. Der Perianthus mißt um den Hals 7—8 Zoll, wenn er völlig entfaltet ist. Die schöne, große Foliozeichnung in Bury's Hexandria scheint dazu zu gehören.

6. L. nepalense, D. Don. Mem. Werr. Soc. III. p. 412; Prodr., Fl. Nep. p. 52; Wallich, P. Asiat. Rav. III, p. 67, t. 291; Kunth. Enum. iv., p. 267; Spae, Mon. p. 10.

Stamm 1½—3 Fuß hoch, aufrecht, ¼ Zoll dick an der Basis, ganz glatt wie die Pflanze; Blätter 30—50, zerstreut, linien-lanzettförmig, die untern 4—5 Zoll lang, in der Mitte 6—9 Linien breit, allmälig verengt, gegen die Basis scharf zugespitzt, erecto-patent, dünner in der Textur als bei allen andern Eulirions, unten ausgeprägt 5nervig, die obern kleiner. Blumen bis zu 6 in einer straußförmigen Traube; die untern Blüthenstiele bogenförmig aufsteigend, 3—4 Zoll lang, umspannt von 2—3 Zoll langen, linienförmigen Bracteen. Perianthus 3—4, selten 5 Zoll lang, weiß, an der Außenseite gegen die Basis zu, mehr oder weniger unterlaufen mit purpur. Blumenblätter (Eintheilungen) länglich-lanzettförmig; in den entwickelten Blumen mehr rückwärts gekrümmt als bei irgend einer andern; die äußern 6—8 Linien, die innern 8—10 Linien, beim zweiten Drittel ihrer Länge von der Basis an, breit; allmälig verengt zu einem langen Nagel; ohne Warzen an den Flächen und ohne Haare längs der Rinne; Ovarium ungefähr 1 Zoll lang; Griffel 1½—2 Zoll, Staubfäden 2½—3 Zoll, Antheren länglich-linienförmig und ½ Zoll lang.

Weit verbreitet durch Central-Himalaya in der gemäßigten Region in einer Höhe von 7000—9000 Fuß über dem Meeresspiegel. Sie wurde in Nepaul von Dr. Wallich, in Kumaon von Strachey und Winterbotham, in Gurwall von Dr. Thomson, und in der Nähe von Simla, von Jaquemont und Fielding gesammelt. Dr. Wallich's Pflanze differirt von denen der andern Sammler durch ihre große Blume und breiten Blätter.

Lil. triceps von Klotsch — abgebildet auf einer Tafel in dem Bericht der Entdeckungscommission der von Prinz Waldemar von Preußen in den Jahren 1845—46 geleiteten Expedition in den Himalaya's — ist sehr wahrscheinlich eine Varietät von der nepalesischen Lilie. Sie hat Blumen, welche nur 1½ Zoll lang sind, und Eintheilungen von 7—8 Linien Breite. Die Blätter stehen zerstreut, sind lanzettförmig und 15—18 Linien lang.

Es gibt auch ein Lil. nanum Klotsch, welche am angeführten Orte gleichfalls kurz beschrieben ist, deren Verwandtschaft aber in dieser Richtung nicht bezweifelt werden kann. L. nepalense wurde in England im Jahre 1855 eingeführt. Es ist eine wohlausgeprägte Species, offenbar verwandt mit Japonicum einer- und Candidum andererseits.

Lilium candidum Linn. Sp. Plant. p. 443: Bot. Mag. t. 278: Red. Lil. t. 199; Flore des Serres, tab. 735: Kunth. Enum. iv. 266; Spae, Mon. p. 8.

Stamm 2—3 Fuß hoch, steif, aufrecht und an der Basis 6—9 Linien dick, ganz glatt wie die übrigen Theile der Pflanze. Blätter 60—100, sehr gehäuft in der untern Hälfte, aufrecht-abstehend, linienförmig; die untersten 6—8 Zoll lang, über der Mitte 6—12 Linien breit und etwas lederartig in der Textur, 3—5nervig, sich nach oben allmälig etwas in der Zahl vermindernd, die obersten lanzettförmig und ungefähr 1 Zoll lang. Blumen 5—10, selten 20, in einer straußförmigen Traube; Blüthenstiele steif, aufrecht-abstehend, die untern 2—3 Zoll lang, unbedeckt oder mit Deckblättchen versehen. Bracteen lanzettförmig, oder eirund-lanzettlich, 6—12 Linien lang; Perianthus rein perlweiß, sehr selten an der Außenseite

tingirt mit purpur, 2—3 Zoll lang, die oberen mehr oder weniger aufsteigend, die unteren hängend; Eintheilungen (Blumenblätter) länglich-lanzettförmig, außen 6—9 Linien, innen 8 bis 10, selten 12 Linien breit, — bei dem zweiten Drittel ihrer Länge von der Basis an gerechnet — allmälig verengt zu einer keilförmigen Grundlage; Ovarium 8—9 Linien lang; Griffel 1½—2 Zoll, gegen die Spitze leicht ansteigend; Staubfäden 15—18 Linien lang, rein weiß; Antheren 5—6 Linien lang; Pollen glänzend gelb. Diese Lilie ist so bekannt, daß wir nicht weiter dabei zu verweilen brauchen. Sie ist aufgeführt in Gerard's Liste von 1596 und wächst wild im Süden von Europa, namentlich in Corsika, Griechenland und der Türkei.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber das Einsammeln und Aufbewahren des Obstes.

Das Abnehmen des Obstes ist zwar ein sehr angenehmes, aber auch zugleich ein äußerst mühsames und zum Theil gefährliches Geschäft, da die Gesundheit, der Wohlstand und die Fruchtbarkeit der Bäume sowohl, als die Haltbarkeit der Früchte davon abhängt. Man soll daher das Abnehmen der Früchte nicht, wie es häufig geschieht, gewöhnlichen Leuten überlassen, die es bloß als Tagwerk betrachten. Solche Leute beschädigen die Bäume oft derart, daß mehrere Jahre erforderlich sind, bis die Schäden wieder geheilt sind; abgesehen davon, daß eine Menge Früchte verletzt und zum Genuß untauglich gemacht werden.

Wer seine Bäume lieb hat und auf gesundes Obst sieht, der muß beim Abnehmen der Früchte unbedingt zugegen sein, oder — wenn dieß nicht möglich ist — verständige und verläßliche Leute dazu nehmen, die mit möglichster Vorsicht und Behutsamkeit dabei zu Werke gehen, und nicht bloß den gegenwärtigen Augenblick, sondern hauptsächlich die Zukunft berücksichtigen. Es ist richtig, daß nicht bloß die Behandlung des Obstes beim Abnehmen, sondern auch noch viele andere Umstände auf die längere Haltbarkeit desselben Einfluß haben; allein sehr häufig liegt der Grund, wie die Erfahrung zur Genüge beweist, lediglich in den Fehlern, welche bei der Ernte begangen werden, wenn die Früchte fade und abgeschmackt sind, oder vor der Zeit faulen und verderben.

Das Erste, worauf beim Abnehmen des Obstes gesehen werden muß, ist die völlige Reife desselben. Früchte, die zu früh gebrochen werden, verlieren nicht nur an Geschmack, sondern auch die schöne zum Genuß einladende Farbe; sie schrumpfen zusammen und geben in kurzer Zeit in Fäulniß über. Es findet jedoch zwischen Sommer- und Winterobst ein Unterschied statt. Die Reife des ersteren wird gewöhnlich dadurch beschleunigt, daß man es vor der Zeitigung abbricht, auf Haufen schichtet und mit Tüchern bedeckt, weil zu der innern lebendigen Thätigkeit noch eine Art von Gährung kommt, welche die Ausbildung des Zuckerstoffes befördert, dennoch aber geht die Schönheit der Farbe verloren. Weil aber der frühere Genuß hier gewöhnlich als ein Vorzug betrachtet wird, so pflegt man auch diesen Mangel gerne zu übersehen. Ja man pflegt sogar, die frühere Reife der Früchte dadurch zu befördern, daß man die Stiele derselben zur Hälfte durchschneidet. Die Früchte haben dadurch weniger Saftzufluß, und es werden die sauren Säfte theils nach chemischen, theils nach eigenen vegetabilisch-organischen Gesetzen in süße verwandelt. Will man die Früchte an einem Aste früher zur Reife bringen, so darf man nur rings um denselben einen Streifen Rinde ablösen &c. So wirksam indessen dieses und ähnliche Mittel immerhin sind, so würde es doch nicht angezeigt sein, sie beim Winterobste, welches die Natur für eine längere Dauer bestimmt hat, anwenden zu wollen, indem gerade diese Mittel die Haltbarkeit desselben schwächen und aufheben.

Beim Winterobste läßt sich keine feste Zeit der Reife bestimmen. Es kommt dabei vieles auf Umstände an. Trockenes Wetter beschleunigt, feuchtes verzögert sie. Auch an kranken

und schwächlichen Bäumen zeitigen die Früchte früher als an gesunden. Sehr viele Sorten aber werden auf den Bäumen niemals völlig reif, sondern müssen abgenommen werden, wenn sich ihr Laub entfärbt und abfällt; denn hieraus ersieht man, daß die Frucht nicht weiter genährt werden kann, aber bei längerem Hängen vom Froste Schaden leiden würde. Allgemein herrscht die Ansicht vor, daß das Winterobst 8 Tage nach Michaelis ohne Nachtheil abgenommen werden könne: allein dieß ist eine ganz irrige Ansicht, da dieser Zeitpunkt für viele Sorten zu früh eintritt. Je länger solche Früchte dann am Baume bleiben, desto besser halten sie sich hernach in der Obstkammer, und desto feiner wird ihr Geschmack. Bei Aepfeln und Birnen gibt die Farbe der Samenhülsen das sicherste Merkmal der Reife. So lange als die Samen noch nicht ausgebildet sind, findet man keine Vertiefung (Kernhaus) um sie herum, sondern sie sind, wie man beim Aufschneiden eines unreifen Apfels sehen kann, in unmittelbarer Berührung mit dem Kernhaus. Zu dieser Zeit sind die Samenkörner ganz bleich, weil sie nichts von ihrem Sauerstoffe abgeben können. Wenn in der Folge kein Nahrungsstoff mehr zum Wachsthum der Frucht verwendet wird, so werden die Zellen, in welchen der Same eingeschlossen ist, hohl, und bilden Luftbehälter für den Pflanzenembryo. Die Reinheit der in diesen Zellen enthaltenen Luft, ist meines Wissens noch nicht hinlänglich geprüft, und kann wohl auch, je nachdem der Same älter wird, verschieden sein. Der Sauerstoff aber, welchen diese Luft enthält, wird vermuthlich aus den Hüllen des Samens entbunden, die daher auch dunkel werden. Nach diesen Grundsätzen ist die dunkle Farbe der Samen oder Körner in Aepfeln oder Birnen ein sicheres Merkmal, woran man sehen kann, daß die Früchte reif genug sind um abgenommen werden zu können. Denn diese Farbe beweist, daß die Früchte nicht mehr an Größe zunehmen können, da der Schleim aus ihrem Innern nunmehr absorbirt und zersetzt wird. Wem es aber leid thut, eine Frucht durch die angeführte Probe zu verlieren, für den kann auch Folgendes als Regel gelten: Man gebe Acht, wenn die Früchte anfangen abzufallen, fasse dann eine beliebige am Baume und biege sie ein wenig zur Seite; trennt sich der Stiel der Frucht leicht vom Zweige, so kann sofort zur Ernte geschritten werden. Zu früh abgenommenes Obst erkennt man später auch hauptsächlich dadurch, daß die Stiele der Früchte frühzeitig runzlig werden.

Das Abnehmen der Früchte muß bei trockener und möglichst windstiller Witterung zur Mittagszeit, nie aber des Morgens wenn der Thau noch darauf ist, oder des Abends wenn er wieder zu fallen beginnt, vorgenommen werden. Es gehören verschiedene Leitern, ein großes Tuch, Fruchtbrecher und einige Körbe dazu. Ist das Obst sehr reif, so daß es leicht abfällt, so thut man wohl, wenn man den Boden unter dem Baume mit Heu, Stroh ꝛc. bestreut, damit es beim Herabfallen nicht beschädigt wird. Die Leitern müssen fest und dabei leicht sein, damit sie der Abnehmer leicht dirigiren kann. Ein Handkorb, dessen Boden mit weichem Heu oder Watt belegt ist, und mittelst eines Hakens oben an die Leiter oder einen Ast gehängt werden kann, dient dazu, die gebrochenen Früchte aufzunehmen, doch ist ein Tuch zu diesem Behufe unbedingt bequemer, nur darf es nicht zu groß sein, damit es nicht auf dem Rücken des Abnehmers hin und her schwankt, wodurch das Obst beschädigt wird. Das Umbinden des Tuches geschieht auf folgende Weise: Zuerst bindet man zwei Zipfel desselben von hintenher so um den Leib, als ob man sich umgürten wollte und zieht sie vorne in einen doppelten Knoten fest zusammen; hierauf schlägt man das Tuch über den Rücken und die Schultern, steckt den dritten Zipfel unter der Gurte durch und knüpft ihn mit dem über die andere Schulter herabreichenden vierten Zipfel ebenfalls in einen doppelten Knoten zusammen. Auf diese Art bildet das Tuch auf dem Rücken einen Sack, in welchen der Abnehmer von beiden Seiten das Obst hineinlegen kann. (Schluß folgt.)

Gunnera scabra.

Diese wirklich großartige Gunneracee stammt aus Peru und wächst dort auf feuchten Stellen, wo sie von Ruiz und Pavon entdeckt wurde. Sie ist in dekorativer Beziehung eine Perle für unsere Gärten und kann nicht genug empfohlen werden.

Zur Verwendung an Ufern und Teichrändern in größerer Anzahl und als Einzelnpflanze auf etwas schattige Rasenplätze ist sie von hohem Werthe.

Es ist in der That alles großartig an dieser prächtigen Pflanze; wir sahen ein Exemplar, das durch seinen riesigen Wuchs uns auf das höchste überraschte. Die Pflanze hatte einen Umfang von nahezu 16 Fuß; die kräftigen, von ca. 3 Fuß langen robusten Stengeln getragenen Blätter waren in Verbindung mit dem fast 1 Fuß langen Blüthenkolben vom herrlichsten Effekt.

Um diese ausgezeichnete Staude auf die höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen, darf es ihr hauptsächlich nicht an Nahrung fehlen. Zu diesem Zwecke gräbt man eine ca. 4 Fuß tiefe und 5 Fuß im Durchmesser haltende Grube, entfernt die ausgeworfene Erde, versieht die Grube 1 Fuß hoch mit Drainage (am besten kleingeschlagene Ziegel) und füllt sie dann vollends mit einer Erdmischung bestehend aus 3 Theilen gut verottetem Kuhdünger, 3 Theilen fetter Heide- oder Lauberde und 1 Theil milden Lehm oder Teichschlamm 6″ über das Niveau des Grundstücks auf. Dann pflanzt man die wenigstens 1 Jahr alte Pflanze ein, läßt es ihr nicht an Feuchtigkeit mangeln, bespritzt sie Morgens und Abends und gibt ihr überdieß im Laufe des Sommers noch mehrere Düngergüsse. Es ist staunenswerth, welche Dimensionen die Pflanze bei dieser Behandlung annimmt.

Gunnera scabra verdient auch als Nutzpflanze Beachtung. Die Eingebornen bereiten aus dieser Pflanze nicht nur einen kühlen, bei Fiebern z. B. sehr wohlthätig wirkenden Trunk, sondern die Stengel dienen auch zur Bereitung von Backwerk aller Art und sollen auch, ähnlich wie die des Rhabarbers zubereitet und genossen werden.

Gunnera manicata ist gleichfalls großartig in allen ihren Theilen, allein sie wird von scabra bei Weitem übertroffen, namentlich in der längeren Dauer ihrer Blätter. Von ersterer sind diese schon längst vergilbt, wenn letztere noch in höchster Vollkommenheit prangen.

Die Ueberwinterung im Freien bietet auch keine besonderen Schwierigkeiten, Hauptsache dabei ist, daß der Kopf der Pflanze nicht durch zu viel Nässe zerstört wird. Um dies zu verhindern, bedeckt man die Pflanze bei Eintritt des Winters ca. 8 Zoll hoch mit trockenem Sand. Dann steckt man 5—6 Pfähle derart in den Boden, daß sie eine Pyramide bilden; umwickelt diese mit irgend einem trockenen Deckungsmaterial (mit Ausnahme von Stroh) und umgibt sie noch überdieß mit einer ca. 4—6 Zoll hohen Laubdecke.

Um den Tropfenfall vom Herz der Pflanze abzuwenden, bringt man an der Spitze der Pyramide eine beliebige schirmartige Vorrichtung an.

Am Fuße der Pyramide ist es nothwendig, daß entgegengesetzt zwei Luftlöcher angebracht werden, um bei günstiger Witterung lüften zu können. Diese Luftlöcher stellt man am leichtesten dadurch her, wenn man Blumentöpfe, denen der Boden ausgeschlagen ist, oder große Drainröhren in die Umhüllung steckt und sie mit trockenem Moos verstopft, welche dann bei günstigem Wetter leicht herausgezogen werden können. Auch mittelst darauf gestülpter Kübel, die gleichfalls noch mit Laub oder Nadelstreu umgeben werden, kann man sich behelfen, nur muß auch bei dieser Art Bedeckung für entsprechende Lüftung gesorgt werden.

Blumistische Plaudereien.

Rhododendron Lobbii. Dieses ausgezeichnete Rhododendron wurde von Lobb in Borneo gesammelt und von Veitch ihm zu Ehren benannt. Die Pflanze bildet einen mäßig großen Strauch mit quirlständigen, länglich elliptischen Blättern und gipfelständigen Bündeln von langröhrigen Blumen, deren Röhren 3—4 Zoll lang, aufwärts gebogen und mit einem mäßig ausgebreiteten Rand versehen sind; die Farbe der Blumen ist glänzend carmoisinroth. Die Pflanze blüht sehr reich und ist nahe verwandt mit Rh. longiflorum Lindl., welche gleichfalls aus Borneo stammt und von Hugh Low eingeführt wurde. Man cultivirt sie mit Erfolg im Caphause.

Rhododendron Brokii gracilis ist eine von den frühblühendsten von all den gelben, von Borneo eingeführten Varietäten; sie ist hübscher als die unter dem Namen Brokii bekannte Species, namentlich blüht sie viel reicher. Die Blätter sind lichtgrün und wohl contrastirend mit den blaßgelben Blumen, welche sehr groß sind und zu 10—12 auf den Gipfeln der Zweige erscheinen. Rh. Brokii gracilis wurde von Thomas Lobb eingeführt und blüht schon als ganz kleine Pflanze.

Nea falcata wird ungefähr 1 Fuß hoch, verästelt sich stark und ist mit vielen fadenförmigen Blättern und gelben Blumen besetzt; sie wird als eine ausgezeichnete Gruppenpflanze empfohlen.

Trichinium Manglesii ist eine exquisite Kalthausstaude, blüht im Sommer reich im freien Grunde und im Winter im Gewächshaus mit 2—3 Zoll langen, rosafarbenen in Aehren stehenden Blumen, welche mit silberweißen Haaren besetzt sind; sie haben die besondere Eigenschaft, daß sie sich Monate lang ohne ihre Farbe zu verlieren erhalten. Eingeführt vom Swan River.

Ficus lanceolata kann als eine sehr werthvolle Acquisition betrachtet werden, welche nicht nur für das Gewächshaus, sondern auch für Zimmer sehr geeignet ist. Die Pflanze hat 1½—2 Zoll breite und 10—18 Zoll lange, lanzettförmige, dunkelgrüne Blätter von großer Substanz, und bildet einen schönen Contrast zu den wohlbekannten F. elastica.

Clematis Gem. Eine sehr hervorragende Eigenschaft von dieser Hybride ist, daß sie von Mai an bis zu Eintritt von Fröften blüht; ihre Blumen sind reich blau und erreichen die Größe von Cl. lanuginosa; sie wird sehr empfohlen.

Santolina argentea ist eine ganz niedrige, kaum einen Fuß hoch werdende perennirende Staude mit ganz feiner silberweißer Belaubung; sie kann in der Teppichgärtnerei mit Vortheil verwendet werden, da sie den Schnitt gut verträgt.

Daphne elegantissima (Standish.) ist gleichfalls eine ausgezeichnete Erwerbung. Die Blätter sind von der Größe von D. laureola; dunkelgrün mit sehr breitem goldgelbem Rand. Die Pflanze stammt aus Japan und ist unbedingt eine der hübschesten buntblättrigen Neuheiten.

Veronica Blue Gem. (Thos. Cripps & Sohn). Ganz neue, in Salisbury gezüchtete Sorte, welche sich durch zwergartigen und gedrungenen Wuchs besonders auszeichnet. Die Pflanze verästelt sich stark, ist ungemein reichblühend und wird kaum 1 Fuß hoch; sie wurde schon wiederholt in England mit Preisen gekrönt.

Acacia Riceana ist eine prächtige, von Tasmanien stammende Zierpflanze für das Kalthaus; ihre langen, peitschenförmig hängenden und mit goldgelben Blumenköpfchen bedeckten Zweige machen ungemein viel Effekt.

— —

Mannigfaltiges.

Ueber Darstellung von Erdbeersaft. Zur Darstellung dieses Saftes verdient die Walderdbeere ihres äußerst angenehmen Geruchs, sowie auch ihres geringen Wassergehaltes wegen den Vorzug vor allen anderen. Man bringt 2 Pfund der durch sorgfältiges Auslesen gereinigten Erdbeeren, ohne sie zu zerquetschen in eine weithalsige Flasche, die davon etwa nur bis zur Hälfte oder zu $^2/_3$ angefüllt wird, und setzt $2^1/_2$ Pfund feingestossenen Zucker zu, schüttelt gut durcheinander und läßt die Flasche mit öfterer Wiederholung des Umschüttelns, ohne sie zu erwärmen, bei gewöhnlicher Temperatur stehen. Der Zucker bemächtigt sich nach und nach des Wassers der Erdbeeren, einen klaren gewürzhaften Syrup bildend, während die Erdbeeren zu einer trockenen Masse ohne allen Geruch und Geschmack zusammenschrumpfen und durch Koliren durch ein leinenes Tuch leicht vom Saft getrennt werden, den man entweder für sich oder mit dem fünften Theil Weingeist gemischt, aufbewahrt. — Das Erdbeeraroma ist ein so zartes, daß es durchaus kein Erwärmen, überhaupt ohne sich zu verflüchtigen keine Operationen verträgt, die es längere Zeit mit der Luft in Berührung bringen. J.—B.

Hausschwamm-Vertilgung. — Nach der Land- und Forstw. Zeitung war auf einem Gute, das theils massiv, theils aus Fachwerk gebaute Wohnhaus dermaßen angegriffen, daß der gänzliche Verfall des Hauses zu besorgen war. Alle dagegen angewandten Mittel — ätzende Flüssigkeiten, Lüftung, Drainage — blieben ohne Erfolg. Als man dagegen die Stellen, wo sich der Hausschwamm zeigte, mit Petroleum bestrich, wurden die emporgewachsenen Pilze sofort schwarz, hinterher tracken und fielen später ab, ohne daß sich eine Erneuerung zeigte. Ein gleich günstiges Resultat ergab sich bei Anwendung desselben Verfahrens in einem mit dem gleichen Uebel behafteten Nachbarhause.

Billige und dauerhafte Signaturen für Pflanzen im Freien. — Nach Fölix soll man auf aus glattem Pappendeckel geschnittene Signaturen die Namen der Pflanzen mit Dinte schreiben und dann trocknen lassen, hierauf die Schilder in Leinöl oder, wegen schnelleren Trocknens, noch besser in Leinölfirniß legen, sie ganz von Oel durchdringen lassen und an Schnüren zum Trocknen aufhängen. Nach dem Trocknen sind sie wie Horn, trotzen, nach einigen Versuchen des Verfassers, jeder Witterung auf sehr lange Zeit und sind dauerhafter wie alle Signaturen von Metall.

Frdfr. Bl.

Chinesischer Kitt. — Unter den vom Hofrath Dr. v. Scherzer aus Peking eingesendeten Rohstoffen für die Industrie befand sich auch ein unter dem Namen »Schihoao« bekannter Kitt, der im Norden China's als Anstrich von Holzgegenständen aller Art Verwendung findet und die Eigenschaft besitzt, diese Gegenstände nach Innen und Aussen wasserdicht zu machen. Man rührt zu 3 Theilen frischen, geschlagenen (defibrinirten) Blutes, 4 Theile zu Staub gelöschten Kaltes und etwas Alaun und erhält eine dünnklebrige Masse, welche sofort verwendet werden kann. Gegenstände, welche ganz besonders wasserdicht gemacht werden sollen, werden zwei- höchstens dreimal bestrichen.

Der schnellen Oxidirung von Zink-Dächern kann, wie man sagt, abgeholfen werden, wenn man sie mit einer in folgender Weise zubereiteten Flüssigkeit überstreicht: Ein Gewichtstheil Kupferspäne (Hammerschlag) mit einem Theil Schwefelsäure und 3 Theilen Salzsäure werden in einem Porzellan-Gefäß so lange heiß gemacht, bis sich kein rother Rauch mehr erzeugt und das Kupfer ganz aufgelöst ist; dann werden 64 Gewichtstheile Wasser hinzugefügt, das Ganze durchgeseiht und verwendet.

Zur Zerstörung von Trips, rother Spinnen, Mehlthau &c. an Bäumen, Sträuchern und Pflanzen des Kalt- und Warmhauses wurde nachstehende Mischung empfohlen. — Zwei Unzen Schwefelblumen mit ein wenig Wasser zu einer Pasta verarbeitet. 2 Unzen Waschsoda, $^1/_2$ Unze ordinären Tabak, ein eigroßes Stück ungelöschten Kalk werden in eine Gallone heißen Wassers gebracht und $^1/_4$ Stunde lang umgerührt (bis die Mischung ganz erkaltet ist); dann wird die Flüssigkeit in ein Gefäß gegossen und der Bodensatz entfernt. Nach der Zahl und der Substanz der Blätter wird bei der Anwendung mittelst Spritze oder Gießkanne, die entsprechende Menge Wasser hinzugefügt. Diese Mixtur hält sich lange gut. —

In einer Versammlung der Leipziger Gartenbau-Gesellschaft stellte Handelsgärtner Dießner das non plus ultra eines Kohlrabikopfes, welcher $7^1/_2$ Pfund wog und auf einem mit dem Schlamme einer Waschhausschleuße gedüngten Beete angebaut worden war. Es bestätigt sich demnach die Ansicht des Professer Knop hinsichtlich der Nützlichkeit der Salzdüngung, denn gerade an jener Schleuße hatten sich alle Seifenabflüsse mit ihrem Salzgehalte gesammelt. Auch die übrigen Kohlrabiköpfe jenes

Beetes waren würdige Genossen jenes Riesenpaares, da der kleinste unter ihnen ca. 3 Pfund wog, alle zeigten dabei einen zarten Geschmack.

Ueber die Wahl der Augen beim Oculiren der Rosen äußerte sich Haffner in einer Sitzung des Stettiner Gartenbauvereins dahin, daß die untern Augen eines Reises zu verwerfen seien und man sich hauptsächlich der mittleren Augen bedienen soll, die ein mäßiges Holz und mäßige Blumen gäben. Wenn man hingegen die oberen Augen benütze, so habe man einen großen Blüthenreichthum am Stamme zu erwarten?

Der Obsthandel in Belgien. Mit Recht verdient der Obstbau die größte Aufmerksamkeit und Pflege Seitens der Regierungen. Er eröffnet Quellen des Wohlstandes, welche, weit entfernt, sich zu erschöpfen, wie die mineralischen Reichthümer eines Landes, an Ergiebigkeit fast unbeschränkt gesteigert werden können. Für Belgien hat der Obstbau eine ungeheure Wichtigkeit erhalten. Im Jahre 1867 stieg der Export von Obst auf 24,517,577 Kilogramme, welche einen Werth von 7,355,273 Frcs. entsprechen. Hievon kommen allein auf England 23,748,575 Kilogramme im Werthe von 6,861,098 Frcs. Die Einfuhr dagegen beschränkte sich in demselben Jahre auf einen Werth von 167,592 Frcs.

(Fortschritt.)

Frühes engl. Enfield-Kraut. Strunk schwächlich 5—6" hoch; Kopf weißlich grün, spitzeiförmig, unten 4—5" dick, 7—8" hoch, sehr fest geschlossen, feinrippig und sehr zart. Frühzeitig im Frühling ausgesäet, bringt es seine festgeschlossenen Köpfe zu Anfang Juli. Zu frühem Marktverkauf zu Gemüse und Salat sehr empfehlenswerth.

Man rühmt von diesem Kraut, daß dasselbe schon sehr frühzeitig ausgesäet und ausgepflanzt oder als Winterkraut (die Setzpflanzen im Herbst gezogen und überwintert) angebaut, wenn die reifen und festen Köpfe im Sommer alsbald und ohne eine Verletzung des Strunkes abgeschnitten werden, wieder neue Austriebe mit kleineren und festgeschlossenen Köpfen hervorbringe, eine Eigenschaft, welche übrigens auch die andern, mehr kleinen und frühen Kopfkohle und selbst auch die ganz frühen Wirsingsorten in sich vereinigen.

Nimmt man z. B. die festgeschlassenen Köpfe des frühen Ulmer Wirsing schon zeitig hinweg, so machen auch hier die zurückgebliebenen Strünke bis zum Herbste noch öfter 3—4 stärkere Austriebe mit kleinen und oft sehr festgeschlossenen Köpfchen.

Um dieses Kraut, das selbst auf weniger kräftigem Boden noch recht gut gedeiht, schon frühzeitig zu haben, macht man die Aussaat so zeitlich wie möglich im Februar und März auf ein halbwarmes oder kaltes Mistbeet, zu späterem Gebrauch auf sonnig gelegene Rabatten, verzieht die jungen Pflänzchen noch sehr klein auf 1½" Raum und verpflanzt sie, sobald sie die gehörige Größe erreicht haben auf eine Entfernung von 1½ Fuß.

(Illustr. Corr.)

Offene Korrespondenz.

Herrn G. F...t in München. P. hat die Stelle erhalten.

Herrn Gutsbesitzer v. P. in L......g. Die Klage, daß Gynerium argenteum nicht zur Blüthe kommt, habe ich schon öfter gehört. Bei näherer Erhebung ergab sich aber immer, daß es der Pflanze nicht nur an Nahrung, sondern auch hauptsächlich an Wasser fehlte. Setzen Sie sie künftighin in eine 2½' tiefe und ebenso breite, mit nahrhafter Composterde gefüllte Grube, und geben Sie ihr bei beginnendem Wachsthum täglich 2—4 Kannen Wasser, zuweilen einen flüssigen Düngerguß, und Sie werden staunen, welche Dimensionen diese superbe Pflanze annimmt.

Herrn J. U...r in P . h. Befolgen Sie die im Dezemberhefte 1870 gegebene Behandlung, und Sie werden Vallota purpurea ganz sicher zur Blüthe bringen. Wir sahen kürzlich bei Herrn Wilhelm Pfitzer in Stuttgart ein blühendes Exemplar von so wunderbarer Schönheit, daß wir — nebenbei bemerkt — nicht umhin können dem Blumenfreund diese Amaryllidee zu wiederholtem Male auf das Wärmste zu empfehlen.

Herrn Hofgärtner A. in Ludwigsburg Laß wieder etwas von Dir hören: für Deine Güte in der bewußten Angelegenheit meinen Dank. Gruß an Dich und Deine liebe Frau.

Herrn K....g in Prag. Es ist dies der sogenannte „Bohrer", schneiden Sie die Johannisbeerbüsche bis an den Boden ab.

Literarische Rundschau.

Die Probe- oder Sortenbäume als bestes und leichtestes Mittel sich in kurzer Zeit umfassende Kenntnisse zu erwerben; nebst näherer Anweisung zu deren Anfertigung von Superindendent J. G. C. Oberdieck. Zweite und verbesserte Auflage. Preis — 54 kr. Verlag von Eugen Ulmer in Ravensburg 1871.

Der greise, um die Obstbaumzucht viel verdiente, und weit über unser deutsches Vaterland hinaus bekannte Pomologe, sucht in einer ausführlichen Abhandlung zu beweisen, wie nützlich es ist, Probe- oder Sortenbäume anzulegen, um sich schnell pomologische Kenntnisse zu erwerben. Das Buch umfaßt 117 Oktavseiten und zerfällt in folgende Absätze: I. Nutzen für pomologische Zwecke. II. Widerlegung einiger Einwürfe gegen die Anwendbarkeit der Probebäume. III. Eine Anleitung zur Anfertigung von Probebäumen. A. Welche Bäume und welche Form und Lage, auch welche Unterlage soll man zu Probebäumen wählen? B. Nach welcher vorangehenden Vorbereitung und auf welche Weise wird ein zum Probebaum gewählter Stamm am besten in einen solchen umgewandelt. C. Nach welcher Veredlungsart und zu welcher Zeit sollen die Reiser auf Probebäume gesetzt werden. Für den denkenden Obstbaumfreund muß es vom größten Interesse sein, ein Werk in die Hand zu bekommen, welches diesen äußerst nützlichen, schon so oft angeregten Gegenstand mit Gründlichkeit behandelt. Wir wünschen dem Buche die weiteste Verbreitung.

Der Obstbaum, seine Pflanzung und Pflege als Hochstamm. Eine Anleitung zur rationellen Obstcultur und zur Gewinnung reicher Erträge für Baumzüchter, Gärtner, Landwirthe, Lehrer u. s. w. von H. Göthe, Garteninspector in Geisenheim am Rhein. Mit 20 in den Text eingedruckten Abbildungen. Weimar bei Bernh. Fried. Voigt. Preis 20 sgr.

Was sich bisher durch Nachdenken, Versuche und Erfahrungen nach dieser Richtung bewährte, ist in dem uns vorliegenden, 107 Oktavseiten umfassenden Werkchen in gedrängter Kürze niedergeschrieben. In der Einleitung gibt der Herr Verfasser Aufschluß über den Werth und die Wichtigkeit des Obstbaues und führt darin viele schlagende Beispiele an. I. Abschnitt handelt von Obstarten, welche hochstämmig erzogen werden, mit Rücksicht ihrer Anforderungen an Clima und Boden. II. Abschnitt enthält Vorbemerkungen über das Wachsthum des Obstbaums und die Thätigkeit seiner einzelnen Theile. III. Abschnitt führt die Vorbereitungen zur Pflanzung auf. Der IV. handelt von der Pflanzung; der V. von der Pflege; der VI. über die Krankheit ꝛc.; der VII. von den Feinden und Freunden des Obstbaumes; der VIII. über Ernte und Aufbewahrung des Obstes; IX. Abschnitt gibt ein Verzeichniß der für den Obstbaum als Hochstamm zu verwendenden wichtigsten Obstsorten, nebst kurzer Angabe ihrer Eigenschaften; der X. handelt vom Ertrag und im Anhang finden wir einen kurz gefaßten Arbeitskalender über die Cultur des hochstämmigen Obstbaumes. Text und Ausstattung sind gleich gut und wir können dieses Buch Freunden des Obstbaues mit gutem Gewissen empfehlen.

Illustrirtes Conversations-Lexikon für das Volk, zugleich ein Orbis pictus für die Jugend. Leipzig, Verlag von Otto Spamer. Vollständig in 6 Bänden oder 4—6 Abteilungen hoch 4° von je 24—30 Heften pro Abtheilung. Alle 2—3 Wochen erscheint ein Heft von 3 Bogen à 5 sgr. = 18 kr. rh. = 32 kr. östr Währ. = 75 Cts.

Nach dem uns vorliegenden Programm liefert das Lexikon allein auf dem Gebiete der Geographie und Geschichte eine Reihe von nicht weniger als 2000 Abbildungen; darunter finden namentlich Natur- und Zonengemälde, Städteansichten ꝛc. Berücksichtigung. Der Zahl nach an 1200; in ethnographischer Richtung ca. 800; auf dem Gebiete der Physik und Chemie, Mechanik und Technik ca. 900; dann von Bildnissen berühmter Personen, Porträts, Büsten, Statuen u. s. w. ungefähr 800; Vignetten aus der Thierwelt, dem Pflanzen- und Mineralreich ca. 1800 ꝛc., ꝛc., kurz in Summa ungefähr 6000 Abbildungen, nebst 40—50 Extrabeigaben aus Tonbildern bestehend. Ferner erhalten alle innerhalb eines Jahres eintretenden Abonnenten von der Verlagsbuchhandlung einen geographisch-statistischen Atlas von 30 Blatt gratis. Bis jetzt sind 36 Hefte erschienen, liegen uns zur Einsicht vor und es drängt sich uns unwillkührlich die Ueberzeugung auf, daß es schwerlich ein besseres und nützlicheres Werk gibt, welches sich in Hinsicht des innern Gehalts und der bildlichen Ausstattung mit dem in Rede stehenden vergleichen ließe. Kein Zweig der Wissenschaft ist vergessen, alles in einem guten Styl mit solcher Deutlichkeit geschrieben und durch gute Abbildungen erläutert, daß selbst das streng Wissenschaftliche jedem Leser verständlich wird. Wir können das Illustrirte Conversations-Lexikon jedem Gebildeten und namentlich auch der Jugend als unterhaltendes und belehrendes Nachschlagebuch auf das wärmste empfehlen.

L.



1. Rosicrucian. 2 Kingcraft.

Farbendruck v. W. G. Baisch Stuttgart



Neue englische Pelargonien.

Tafel 12.

Diese neuen Varietäten wurden von einem Herrn Turner in Slough (England) gezüchtet und geben uns den Beweis, daß auch in dieser Richtung wieder ein weiterer Fortschritt gemacht wurde.

In Rosicrucian (Fig. I) sind die untern Petalen tief rosa, während die obern eine etwas dunklere oder vielmehr carmoisinrothe Färbung haben.

Kingcraft (Fig. II) gehört zu den ausgezeichneten dunklen Varietäten; die obern Petalen erscheinen beinahe schwarz im Gegensatz zu den untern, welche satt scharlach gefärbt und leicht mit carmoisinroth tingirt sind.

Bekanntlich ist die Cultur der englischen Pelargonien im Allgemeinen nicht schwierig. Man versetzt sie in der Mitte Januar — bevor die Vegetation beginnt — in nicht zu große Töpfe in leichte, jedoch nahrhafte Erde, gibt ihnen während der Wachsperiode 1—3 Düngergüsse, beschattet bei hellem Sonnenschein und bespritzt sie bei vorrückender Jahreszeit früh und Abends leicht. Im Winter erhalten sie einen recht hellen Standort nahe an den Fenstern und eine Temperatur von 4—6° R.; auch sind Blattläuse, — welche sie besonders schädigen — Rauch und Staub möglichst ferne zu halten. Hauptsache ist, daß sie bei herannahender Blüthezeit gut bewurzelt sind.

Vermehrung und Verwendung von Althaea rosea.

Hauptgründe, warum die Malven in unsern Gärten nicht häufiger gefunden werden, mögen die sein, daß sie in leichtem, sandigem Boden über Winter gerne zu Grunde gehen, und daß unter den Samenpflanzen nicht immer wirklich schöne und gut gebaute Blumen zum Vorschein kommen. Da der erste Umstand leicht zu heben ist, so mag daher hauptsächlich der letztere manchen Blumenfreund abhalten, der Anzucht der Malven die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken.

Bekannt ist, daß sich die Althaeen nicht immer durch Samen ächt fortpflanzen lassen, da der Same in den meisten Fällen variirt. Um daher wirklich schöne Sorten für immer ächt zu erhalten, muß man eine Methode in Anwendung bringen, wie sie in England und Schottland schon seit längerer Zeit üblich ist und die besten Resultate liefert; es ist dieß nämlich die Vermehrung durch Wurzelveredlung.

Zu diesem Zwecke schneidet man den betreffenden Pflanzen die Blüthenstengel, noch ehe sie ganz verblüht haben, circa 1 Fuß über dem Boden ab, damit sich die untern Triebe besser entwickeln können. Im Herbste werden solche Pflanzen, bei denen sich die Triebe gut ausgebildet haben, nicht nur mit Erde angehäufelt, sondern es wird auch zwischen hinein — ohne jedoch den Kopf der Pflanze zu bedecken — trockener, strohiger Dünger gestreut, damit die Wurzeln vor starken Frösten gesichert sind.

Diese überwinterten Pflanzen nimmt man im März — wenn das Wetter es zuläßt — heraus und reinigt den Wurzelstock durch Ausklopfen oder Auswaschen; dann schneidet man die jungen Triebe an der Basis womöglich etwas schräg glatt ab und sucht unter den Wurzeln

solche aus, welche ziemlich die gleiche Dicke wie die Triebe haben. Die Wurzelstücke schneidet man auf Fingerlänge ab, führt aber den Schnitt auch schräg aus, damit er mit dem Trieb gut verbunden werden kann. Beide Theile bindet man mittelst eines Fadens gut zusammen und setzt sie in kleine Töpfe derart ein, daß die Veredlungsstelle noch in die Erde zu stehen kommt. Man stellt sie dann unter Fenster in ein Mist- oder Lohbeet von 10 bis 12° R. Bodenwärme. In den ersten Tagen darf man sie nicht gießen um Fäulniß zu verhüten, welcher sie gerne unterworfen sind; man muß auch später mit der Bewässerung sehr vorsichtig sein, so lange nämlich die Veredlung nicht ganz verwachsen ist. Wenn man sieht, daß die Pflanzen sich zu regen beginnen, dann muß man ihnen entsprechend Luft geben und allmälig abhärten, um sie, so bald das Wetter es gestattet, auf die bestimmten Plätze pflanzen zu können.

Die Vermehrung mittelst Wurzelveredlung ist der durch Stecklinge vorzuziehen; einmal weil die Pflanzen sicherer gedeihen und zweitens weil sie in Folge des ununterbrochenen Saftzuflusses ruhig fortwachsen, und noch denselben Sommer kräftige und blühende Pflanzen geben. Wenn sie ausgepflanzt sind verlangen sie wenig Pflege, höchstens rechtzeitig Stäbe, damit sie vom Winde nicht abgeknickt werden.

Ueber die Verwendung der Malven erlaube ich mir noch Einiges hinzuzufügen. In größeren Gärten und Parks sind sie fast unentbehrlich; ich wüßte wenigstens keine bessere Pflanze, die einen gleich imposanten Eindruck hervorzubringen im Stande wäre. Hauptsächlich wenn dieselben so angebracht werden, daß sie sich dem Auge in einiger Entfernung präsentiren, z. B. als Vorgruppen von Gehölzpartieen und an Durch- und Fernsichten.

Um in dieser Beziehung seinen Zweck vollkommen zu erreichen, darf man nur großblühende Sorten in reinen, leuchtenden Farben verwenden. Selbst in kleineren Gärten in unmittelbarer Nähe und zur Deckung von Einfriedigungen sind sie sehr passend und effektvoll. In gutem lehmigem Boden kommen die Althaeen am besten fort und sind in der Cultur bekanntlich sehr anspruchslos.

Karlsruhe im November 1871. Kunstgärtner **Ohlmer.**

Ueber das Einsammeln und Aufbewahren des Obstes.

(Schluß.)

Bei solchen Bäumen deren Krone hoch und einen beträchtlichen Umfang hat, so daß sich wegen der schlanken Aeste die Leiter nicht überall anlegen läßt, ist ein Fruchtbrecher unentbehrlich. Sind jedoch die mit Früchte besetzten Zweige biegsam, so kann sie der Abnehmer mittelst eines leichten hölzernen Hakens näher an sich bringen, um die Früchte bequemer abpflücken zu können. Beim Brechen selbst muß mit möglichster Vorsicht zu Werke gegangen werden, damit die Bäume keinen Schaden leiden. Viele übereilen sich und nehmen hie und da kleine Stückchen Tragholz mit weg; allein der Nachtheil davon zeigt sich nicht allein bei der Blüthe im folgenden Jahre, sondern auch schon an dem abgenommenen Obste, welches von den abgebrochenen Zweigresten verletzt wird. Sind die Handkörbe voll, so leert man sie behutsam in die größeren aus; bedient man sich des Tuches, so darf man nicht zu viel Früchte hineinbringen, damit sie beim Ausleeren nicht gequetscht werden. Ueberhaupt muß man jede Beschädigung sorgfältig vermeiden und daher lieber öfter von der Leiter steigen.

Sobald das Abnehmen beendet ist, wird das Obst in ein luftiges Zimmer, von welchem die Fenster entfernt werden, nach Absonderung alles beschädigten, auf ein weiches Strohlager gebracht und mit reinem Stroh bedeckt, damit es ausdünste; hier bleibt es 14 Tage liegen.

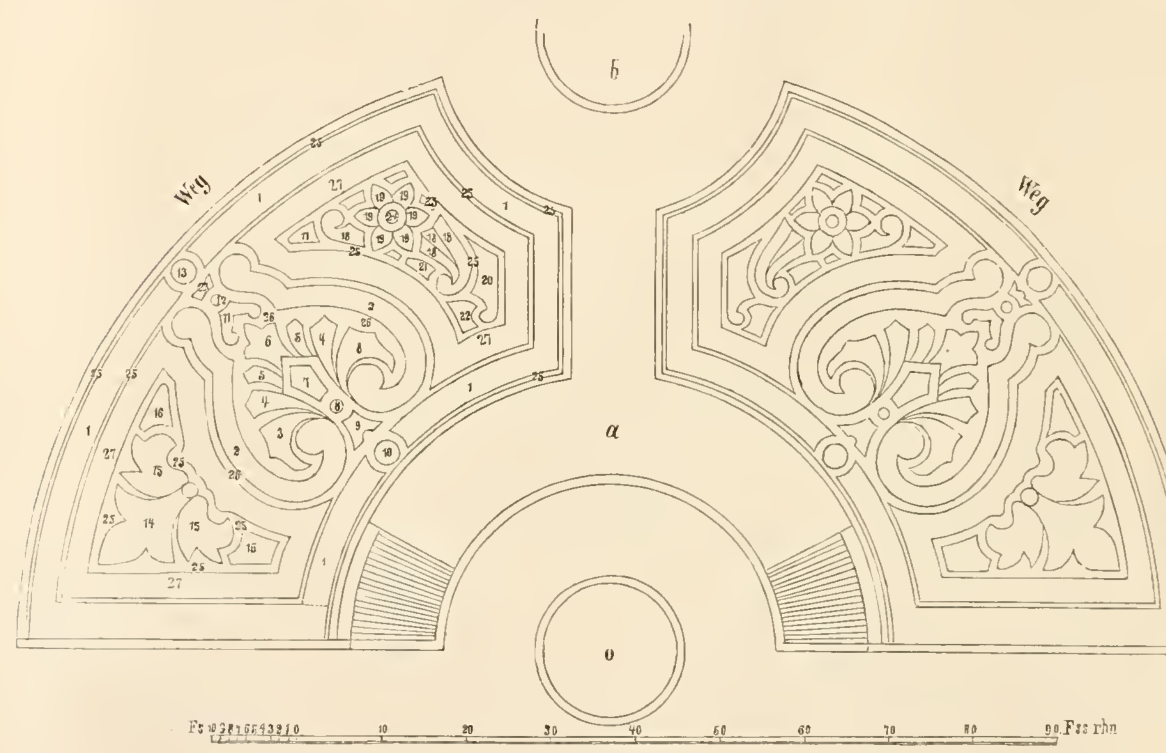
Zuweilen ist die Ausdünstung so stark, daß, wenn man die Hand hineinsteckt, sie naß wird. In diesem Falle muß man es sogleich umschichten. Jede Frucht wird mit einem trockenen Tuche rein abgewischt und so die ganze, nicht zu hohe Schichte, auf ein frisches Lager gebracht und abermals zugedeckt. Nach einem Zeitraume von 8—14 Tagen wird das Obst ziemlich „ausgeschwitzt" haben; die Bedeckung wird dann abgenommen und alles wohl sortirt. Man liest alles verkrüppelte, fleckige und nur einigermaßen beschädigte sorgfältig aus, wischt jede Frucht einzeln mit einem trockenen Tuche wieder ab und bringt sie in die Obstkammer. Man muß hiebei sehr genau verfahren, denn alles Obst von kränklichen Bäumen, sowie jede Frucht, deren Stiel gebrochen ist, hält sich nur kurze Zeit. Viele pflegen zwar ihr Obst gleich auf das Winterlager zu bringen, allein die Haltbarkeit desselben leidet außerordentlich, wenn es nicht vorher geschwitzt hat, und von aller anklebenden Feuchtigkeit befreit worden ist, denn diese legt sich hernach an die Haut, verursacht Flecken, Schimmel und Moder, und ehe man sichs versieht, nimmt das Verderben so überhand, daß alle angewandte Mühe umsonst ist.

In einem nicht sehr tiefen, kühlen und zugleich trockenen Keller halten sich die Früchte sehr gut. Wer aber ein ebenerdiges Zimmer dazu verwenden kann fährt besser, es muß aber gegen Morgen oder Mittag gelegen, nicht über Pferde- oder andern Ställen angebracht, aber mit doppelten Thüren und Fenstern, welche inwendig noch mit Matten oder Tüchern behängt werden können, versehen sein. In solchen Kellern und Zimmern pflegen viele das Obst auf Stroh zu legen, dieses Verfahren ist aber nicht anzurathen. Weit besser ist es, wenn man sich ein eigenes Stellwerk bauen läßt, auf das man die Früchte unmittelbar oder auf Hurden gelegt, bringt. Ein solches Stellwerk darf man aber nicht dicht an die Wand setzen, sondern es muß wenigstens so viel Raum dazwischen bleiben, daß man auch auf der Rückseite bequem beikommen kann. Die Fächer können 15" von einander abstehen, auch — wenn es an Platz fehlt — niedriger gemacht werden. Die Hurden pflegt man gewöhnlich aus Weiden zu flechten, sie sind aber bei weitem nicht so dauerhaft als die, welche ganz von Brettern zusammengesetzt sind. Die Rahmen können 3 Fuß lang, 2½ Fuß breit und 3" hoch sein. Die beiden Längenstücke werden unten mit Nuten (Falzen) versehen, in welche dann die 2" breiten Bodenbrettchen eingeschoben werden, so daß sie ½ Zoll von einander abstehen; die beiden Kopfstücke aber können 6" hoch gemacht werden, damit man ein Loch zum Anfassen hineinschneiden kann. Bei einer solchen Einrichtung der Hurden kann man sogar das Stellwerk ganz entbehren — namentlich wenn es an Raum fehlt — da man die Hurden übereinander setzen kann, ohne daß das Obst gedrückt oder der Luftzug gehemmt wird. Diese Methode hat noch den weitern Vortheil, daß sich die Früchte bei eintretender Kälte leicht decken lassen und auch nöthigenfalls von einem Ort zum andern gebracht werden können.

In das Zimmer, in welches die Sonne nicht scheinen darf, hängt man einen Thermometer oder stellt in dessen Ermanglung ein kleines Gefäß voll Wasser hinein, damit man bei der geringsten Spur des Frostes ein wenig einheizen oder das Obst mittelst wollener Decken schützen kann. Obwohl die Luft in solchen Lokalen erneuert werden muß, so ist dabei doch sehr darauf zu sehen, daß kein Gegenzug stattfindet, da dadurch die Früchte gerne zusammenschrumpfen. Während der Winterszeit müssen die Früchte überdieß oft gewendet, Staub, Spinnweben ꝛc. davon abgewischt und Alles davon entfernt werden was Geruch verursacht. Die beste Temperatur ist 2—6° R. plus.

Holländisches Blumen-Parterre im Floragarten in Cöln a. Rh.

Der unter dem Protektorat Ihrer Majestät der Kaiserin von Deutschland stehende und auf Actien gegründete sogenannte „Floragarten" in Cöln wurde mit Ausnahme einiger Verbesserungen durch den Chef desselben, Herrn Garten-Direktor Niepraschk, — dessen Güte wir die Zeichnung verdanken — nach einem Entwurf des verstorbenen kgl. preuß. Garten-Direktors Lenné ausgeführt und kann als gelungen betrachtet werden. Ausführlicheres über diese Gärtnerei: vide Band 11 (1867), pag. 138 der Ill. Gartenzeitung.



o Terrasse des Wintergartens mit der Glockenfontaine; liegt 8 Fuß über a. b Bassin.

Der Leser kann sich von der Menge und Größe der Blumenbeete der beiden Parterre, wovon wir das größere (französische) in der Jannarnummer bringen werden, einen Begriff machen, wenn er weiß, daß zur fortwährenden Erhaltung des Flors jährlich über 30,000 Pflanzen nöthig sind. Zur Zeit unseres Besuches war diese Partie mit folgenden Pflanzenarten besetzt:

1. Verbenen, blau.
2. Gnaphalium lanatum.
3. Verbenen, dunkelroth.
4. „ blaßblau.
5. „ roth.
6. „ rosa.
7. Calceolarien.
8. Achyranthus Versch.
9. Gazania splendens.
10 Lobelia gracilis alba.
11. Convolvulus mauritanicus.
12. Centaurea candidissima.
13. Geranium Mrs. Pollok und Athernanthera amoena.
14. Geranium, roth.
15. » rosa.
16. » golden flies.
17. Mimulus cupreus.
18. Muscheln.
19. Gamolepis Tagetes.
20. Verbena Aubletia.
21. Nierembergia calycine.
22. Mimulus tigrinus.
23. Gamolepis Tagetes.
24. Agave fol. varieg.
25. Rother Sand.
26. Weißer Sand.
27. Rasen

Einiges über Vermehrung durch Stecklinge im Allgemeinen.

Vorgetragen im Verein „Horticultur" zu Hamburg. Von C. M. Feist.

Ueber das Vermehren der verschiedenen Pflanzen wurde schon viel geschrieben; mannigfaltige Versuche und Ansichten darüber sind durch Zeitschriften und andere Werke der Gartenkunst schon verbreitet und mitgetheilt worden, aber auch sehr verschieden sind die Resultate und Urtheile. Schon oft habe ich die Klage gehört, daß bei dieser und jener Pflanze die Vermehrung mißlang, und wenn auch ich dergleichen Fälle häufig gehabt, so ist es mir doch nach einigen Versuchen gelungen, einfach und sicher zum Ziele zu gelangen, und erlaube ich mir daher, meine Erfahrungen über Vermehrung einiger Pflanzenarten mitzutheilen.

Die Frühjahrsvermehrung wird wohl am meisten in Anspruch genommen, da zu dieser Zeit eine neue Saftbewegung der Pflanze eintritt; jedoch ist es oft nothwendig, einige Pflanzen im Winter zu vermehren; dies ist besonders in hiesiger Gegend nöthig, wo uns bei der kalten Jahreszeit die Sonne nicht oft begrüßt, so daß wir häufig wochenlang mit trübem Himmel uns begnügen müssen, und einige unserer empfindlichen Pflanzen in den Gewächshäusern fast gänzlich absterben; dies ist namentlich oft bei Lobelien der Fall. Wenn diese im Herbste auch schön und gesund sind, so kommt es doch oft genug vor, daß sie bei der trüben Jahreszeit anfangen zu stocken und zu faulen. Um nun nicht alle zu verlieren, habe ich abgeschnitten, was zu Stecklingen sich eignete, füllte Töpfe oder Schaalen mit Sand und goß dieselben gut an. Nachdem die Stecklinge gesteckt, brauste ich sie leicht über, und stellte sie in's Warmhaus, bei 12—15° R. auf ein Beet dicht unter Glas, wo eine mäßig feuchte Luft vorhanden war. Das fernere Ueberbrausen ist nicht alle Tage nöthig, nur wenn der Sand anfängt trocken zu werden, sodann am Vormittag, daß bis zum Abend die Stecklinge wieder etwas abgetrocknet sind. Auch ist es nothwendig, das Haus aufzudecken, oder bei strenger Kälte einige Stunden Licht zu geben. In 2—3 Wochen sind die Stecklinge schon gut bewurzelt, doch können sie stehen bleiben bis Anfang Februar, wo sie dann in kleine Töpfe, je 3—4 in einen gepflanzt werden und wieder einen guten Platz dicht unter Glas bedürfen; nach kurzer Zeit schon, können von diesen wieder junge Stecklinge geschnitten werden.

Die Einrichtung der Vermehrungsbeete ist so verschiedener Art, daß man öfters noch Klagen hört, daß Dies oder Jenes nicht praktisch genug sei; ich halte es für gut, sie mit Fenstern einzurichten, um diese nach Erforderniß auflegen oder abnehmen zu können; das Beet selbst, dessen Boden gewöhnlich aus Schieferplatten besteht, mit reinem Sand 3—4 Zoll hoch aufzufüllen, gut zu ebnen, und vor Beginn des Steckens reichlich anzugießen. Bei einem großen Bedarf von Pflanzen ist es üblich, die Stecklinge in Reihen auf das Beet zu stecken, aber man darf nicht versäumen, sobald eine Anzahl gesteckt, dieselben gut mit lauem Wasser zu überbrausen, damit nicht erst ein Welken eintritt.

Da der Anfang Februar gewöhnlich die Zeit der ersten Vermehrung ist, so hat man von dieser Zeit an ein tägliches Heizen nöthig und halte ich eine Bodenwärme von 18—22° R. reichlich genügend für die mehrsten Kalt- und Warmhauspflanzen, nur muß man junge und weiche Stecklinge nehmen. Bei solchem Verfahren ist darauf zu achten, daß der Sand von unten nicht zu trocken wird und ist das Ueberbrausen des Morgens stärker nöthig als des Abends; auch habe ich die Bemerkung gemacht, daß das schwere Bewurzeln oder Faulen nur von zu starker Wärme, verbunden mit Trockenheit, herrührt.

Einige Stecklingsarten brauchen mehrere Wochen, ehe sie anfangen zu wachsen; doch die Mehrzahl kann schon nach 3 Wochen eingepflanzt werden, und ist die Witterung günstig, so bringe man dieselben auf ein frisch erwärmtes Mistbeet, damit sie schnell heranwachsen.

Die Anwendung von Fenstern auf dem Vermehrungsbeet kommt erst bei starkem Sonnen-

schein, wenn die Stecklinge anfangen zu welken, indem man das Beet am Tage geschlossen hält und des Nachts reichlich lüftet; später im April und Mai, wenn die Sonne noch mehr wirkt, bedecke man die Fenster einfach mit Papierbögen, um einen leichten Schatten zu erhalten.

Ein anderes Verfahren bezüglich der Stecklinge ist auch, Töpfe oder Schaalen mit Sand zu füllen und, nachdem sie voll gesteckt sind, in's Beet einzusenken. Auch wird vielfach Lohe, oder Erde zum Einfüttern verwendet, doch der Sand erwärmt bei reichlicher Feuchtigkeit die Töpfe besser und das Gewürm sammelt sich in denselben nicht so stark an. Sind die Stecklinge bewurzelt, und ist man genöthigt, selbige aus dem Beete zu nehmen, so können sie erst im Hause stehen bleiben, da die Witterung oft sehr ungünstig oder die Zeit nicht passend ist, die Pflänzchen auf das frischangesetzte Mistbeet zu bringen; diese Methode kann ich für einen kleinen Bedarf für Privatgärtner empfehlen.

Die Vermehrung im Sommer wird meistens im Mistbeet vorgenommen, so daß die mehrsten Stecklinge in entsprechender Weise einen passenden Platz finden. Ich habe nach einigen Versuchen sehr gute Resultate erlangt, z. B. bei buntblättrigen Pelargonien, wo ich einen Kasten ohne Boden nahm, denselben unter ein Fenster setzte und mit feuchter, lockrer Mistbeeterde etwas anfüllte, die Stecklinge steckte ich dann lose ein, brauste die Blätter derselben über und legte passende Glasscheiben auf. Bei sehr starkem Sonnenschein beschattete ich den Kasten mit Papier und gab an den oberen Fenstern etwas Luft; das Spritzen ist sehr wenig nöthig, nur dann, wenn die Blätter abgetrocknet sind; in 14 Tagen konnte ich die reichlich mit Wurzeln versehenen Stecklinge in Töpfe pflanzen. Ich halte das Bedecken der Pelargoniensteckling mit Glas für sehr wichtig. Wenn man nur einen Steckling von einer sehr werthvollen Pflanze besitzt, so stecke man diesen in einen kleinen Topf und stelle denselben in einen größeren, um eine Glastafel darüber legen zu können; auf diese Weise habe ich Stecklinge der mannigfachsten Arten zu einer schnellen und sicheren Bewurzelung gebracht.

Neue Synopsis aller bekannten Lilien. VII.*

(Fortsetzung.)

Var. peregrinum = Lilium peregrinum Mill., Dict. Nro. 2; Sweet, Brit. Flow. Gard., Series II., S. 367.; Kunth. Enum. IV, pag. 266.

Die ganze Pflanze ist mehr schlank im Habitus. Blätter schmäler und auch weniger; Blumen besonders kleiner; Eintheilungen ein wenig enger, die äußern 6—7 Linien, die innern 8—9 Linien breit, mit einem mehr ausgeprägten Nagel; sie ist längst bekannt.

8. Lil. Washingtonianum, Kolegg; Word, Proc. Acad. Philadelph. 1868, pag. 166.

Schaft 3—5 Fuß hoch, gegen die Basis hin 3/8 1/2 Zoll dick, steif, aufrecht, rundlich, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter in mehreren ausgeprägten Wirteln stehend, welche in den untern Theil des Stammes 3—4 Zoll von einander abgesondert sind; sie bestehen aus 10—12 aufsteigenden, länglich-lanzettförmigen Blättern, welche 4—5 Zoll lang, und bei 3/4 ihrer Länge 1/2—3/4 Zoll breit sind; sie sind spitzig, allmählich verengt von der Mitte zur Basis, mäßig dick in der Textur, durchaus kahl und nur durch die Mittelrippe ausgeprägt markirt. Die oberen Wirtel haben weniger und kleinere Blätter und sind nicht selten unregelmäßig entfaltet. Blumen 3—4 in magern, bis zu 12—18 in kräftigen und gesunden Exemplaren; sie bilden eine Traube von 1 Fuß Länge, und, wenn sie völlig entfaltet, eine

---

* Zu unserm großen Bedauern müssen wir den geehrten Lesern anzeigen, daß wir Baker's Synopsis wegen zu großer Ausdehnung in diesem Jahre nicht abschließen können. Die Red.

Breite von 8—9 Zoll. Die Blüthenstiele steif aufrecht abstehend, an der Spitze übergebogen; die untersten 2—4 Zoll lang, jeder an der Basis mit einer lanzettförmigen, kurzen Bractee versehen. Blumen alle mehr oder weniger übergebogen, wenn sie vollständig entfaltet sind. Perianthus weiß, mehr oder weniger mit purpur oder lila tingirt, wohlriechend, 2½ bis 3½ Zoll tief und allmählich vom Hals gegen die Basis hin verengt. Die Eintheilungen länglich-lanzettförmig, einige in den äußern Vierteln sich ausbreitend, wenn sie völlig entfaltet sind; die äußern 5—6 Linien, die innern 6—8 Linien — bei ⅚ ihrer Länge — breit, allmählich verengt an der Basis und weder haarig noch warzig. Ovarium 8—9 Zoll, Staubfäden 2—2½ Zoll, Staubbeutel länglich-linienförmig und 1½ Zoll lang; Griffel stark übergebogen in den entfalteten Blumen und eine Länge von 1½ bis zwei Zoll erreichend.

Diese ausgezeichnete Lilie bewohnt die westlichen Abhänge der californianischen Sierra Nevada und wird längs der Wasserscheide der Flüsse, welche sich in den Sacramento ergießen, gefunden. Professor Wood beschreibt diese Pflanze als hie und da in den Wäldern der Yosemite und bis nach Columbia vorkommend. Sie ist dort wohl bekannt und wird namentlich von den Bergleuten „Wasserlilie" genannt.

Im Kew-Herbarium giebt es Exemplare, welche von Jeffrey 1853, von Lobb 1857, und auch von Bridges gesammelt wurden. Es zeigt sich uns, wie die Lilien bisher vernachlässigt wurden, indem eine Species wie diese 15 Jahre auf eine rechtgläubige botanische Taufe zu warten hatte, und welche 17 Jahre brauchte, bis sie in die Hände unserer Gärtner kam; es ist dies um so mehr zu verwundern, da sie in einem Lande wie Californien, und da in einem Distrikte wächst, welcher so leicht zugänglich ist. Nun, wir haben sie jetzt und ich hoffe, daß diese merkwürdig schöne Pflanze uns nicht mehr durch die Finger schlüpft, wie dies bei L. nepalense der Fall war.

Subgenus 2. Eigentliche Lilien. Zwiebeln schuppig; Narbe einen dicken Kopf bildend mit 3 stumpfen Lappen.

Gruppe 2. Archelirion. Offenblüthige Lilien.

Perianthus breit glockenförmig, horizontal, oder leicht hängend; Eintheilungen ei- oder lanzettförmig, am breitesten über der Mitte, nicht genagelt, bei völliger Entfaltung von unter der Mitte an ausgebreitet. Staubgefäße nach allen Seiten divergirend.

A. Blätter linienförmig, ungestielt, die obern Zwiebelchen in den Achseln. Schäfte wollig . . . . 9. L. tigrinum.

B. Blätter lanzettförmig, mit einem kurzen ausgeprägten Blattstiel keine Zwiebelchen in den Achseln. Schäfte kahl.

a. Blätter eirund-lanzettförmig, Perianthus-Segmente gewöhnlich längs der Mitte mit roth bandirt . . . . 10. L. speciosum.

b. Blätter linien-lanzettförmig, Perianthus-Segmente gewöhnlich längs der Mitte mit gelb bandirt . . . . 11. L. auratum.

Die 3 Species dieser Section sind Jedermann bekannt und ich beschreibe sie daher nur aus dem einzigen Grunde, um die Synopsis vollständig zu machen. Sie scheinen mir eine besondere Gruppe zu bilden und sich merklich zu unterscheiden von den Martagon's und Eulirion's, nämlich von beiden nicht nur abweichend in der ganzen Gestalt ihrer Blumen, sondern auch in ihren Eintheilungen, und eine Gruppe zu bilden, welche zwischen den andern dreien die Mitte hält.

9. Lil. tigrinum, Gawler im Bot. Mag. t. 1237; Red. Lil. t. 395 u. 475; Ait. Hort. Kew. edit. 2, Vol. II, p. 241; Kunth. Enum. IV., 259; Spae, Mon. p. 39; Miquel, Ann. Mus. Lug. Bat. Vol. III, p. 156; L. speciosum, Andrews, Bot. Reg. Rep. t. 586, non

Thunberg. Schäfte 2—4 Fuß hoch, aufrecht, derb, schwarz-purpur, besonders in den oberen Theilen mit grau-wolligem Flaum bedeckt. Blätter 20—30 in der Blüthezeit, linienförmig, unregelmäßig zerstreut, aufrecht-abstehend, oder ausgebreitet, glänzend dunkelgrün, stark in der Textur, blässer an der untern Seite, mit 5—7 ausgeprägten Nerven, die untern 4—6 Zoll lang, 6—9 Linien breit, leicht gerundet zu einer stiellosen Basis, und von der Mitte an allmählich zugespitzt; die obern viel kürzer linear oder oft lanzettförmig, viele von den Blattachseln mit runden, nahezu schwarzen Zwiebelchen besetzt. Blumen gewöhnlich 3—4 und wenn üppig 8—20 in einer rautenförmigen 8—9 Zoll breiten Traube; die seitenständigen Blüthenstiele steif aufrecht-abstehend, gewöhnlich bis an oder unter die Mitte mit einer Bractee versehen, die untern 3—4 Zoll lang. Perianthus 2½—4 Zoll tief, glänzend dunkel-orangeroth mit vielen kleinen, ausgeprägten, schwarz-purpurnen Flecken an der Oberfläche. Die Eintheilungen lanzettförmig, die äußern 4—6 Linien, die innern 6—9 Linien breit unter der Mitte, die untere Hälfte mit einigen hervorragenden Warzen besetzt; der mit einer Rinne versehene Stiel ist mit zwei flaumhaarigen Rippen bordirt. Staubfäden 6—12 Linien kürzer als die Segmente; Pollen orangeroth; Ovarium 7—9 Linien lang; Griffel 1½—2 Zoll; Stigma tief purpurroth.

Einheimisch in Japan und China, eingeführt in unsere Gärten zugleich mit L. japonicum im Jahre 1804 von Kapitain Kirkpatrick, aber vorher schon wohl bekannt durch die von Joseph Banks im Jahre 1791 veröffentlichte Abbildung. Es ist eine der ausgeprägtesten, best bekannten, und am wenigsten veränderlichen von allen Species. Die Hauptpunkte, in welchen die verschiedenen Exemplare von einander abweichen, sind die Farbe der Blumen und der Grad ihrer Senkung, welcher gewöhnlich, aber nicht ausnahmslos sehr beträchtlich ist.

(Fortsetzung folgt.)

Behandlung der sogenannten „Geiztriebe" des Weinstocks.

Als Ergänzung des Aufsatzes im Oktoberheft pag. 152.

Geiz nennt man die Triebe, welche sich in den Blattwinkeln der Reben neben den Hauptaugen entwickeln. Auf allen kräftigen Reben entstehen sie von selbst, bei minder starken werden sie durch's Pinciren (Entspitzen) hervorgelockt. Man findet sie also sowohl auf Holzreben, wie auf den, zu künftigem Fruchttragen bestimmten Trieben — den sogenannten Ersatzreben; nicht minder auf den Frucht tragenden Reben, welche nach der Ernte entfernt werden, wie auch auf den Verlängerungstrieben.

Nach diesen verschiedenen Stellungen erfordern sie auch eine verschiedene Behandlung, nämlich:

1) Alle die Geize, welche auf einer Ersatzrebe sind, mag sie eine oder mehrere Trauben tragen, werden derart pincirt, daß sie nur ein Blatt behalten. Wenn man mit äußerster Sorgfalt verfahren wollte, könnte man die 2—3 obersten Geize von der Rebe ganz wegnehmen.

2) Alle die Reben, welche Trauben haben und später abgeschnitten werden, entblößt man von allen Geiztrieben. Diese allgemein giltige Regel kann man in der Praxis derartig vortheilhaft modificiren, daß man die Geize über den Früchten läßt, sie aber auf ein Blatt kürzt.

3) Alle die Geize auf dem Verlängerungstriebe, mag dessen Richtung eine senkrechte, wagrechte oder schräge sein, werden über dem 3. oder 4. Blatte pincirt.

Einige Worte zur Erklärung werden diese drei Regeln rechtfertigen.

Der sich selbst überlassene Geiztrieb erreicht eine ebenso große Stärke wie ein normaler Trieb und bringt sogar im nächsten Jahre Frucht. In diesem Falle verschwindet aber das Auge, neben welchem der Geiztrieb entsprossen ist. Dieses kann man leicht beobachten, wenn man zur Bildung des zweiten Armes bei einem Cordon einen solchen Geiztrieb wählt. Es ist hinreichend bekannt, daß die Zweitheilung (T) des Cordons auf diese Weise am schnellsten, frühesten, also am besten herzustellen ist.

Ohne Behandlung würden die Geiztriebe die Hauptaugen verderben und eine Confusion von Ranken erzeugen, welche dem Reifen des Holzes sicher nicht vortheilhaft wäre. In geeigneten Grenzen gehalten, helfen diese Nebentriebe der Rebe auf der sie leben und die Augen neben denen sie entstehen zum Erstarken. Befolgt der Weinzüchter diese Regeln, so wird er nicht wie bisher bis zum Exceß lange und dünne Reben erhalten, die beim Winter- oder Frühlingsschnitt bis auf ein Weniges gekürzt werden müssen. (Aus Bulletin du Cercle etc.)

H. Ortgies.

Federnelken zum Treiben.

Die Federnelken in ihren verschiedenen Varietäten haben immer zu den beliebtesten und gesuchtesten gehört und werden noch existiren, wenn viele von unsern gegenwärtigen Modepflanzen längst vergessen sein werden.

Die am meisten zum Treiben benützten Varietäten sind die gemeine oder Londoner weiße Federnelke, eine sehr wohlriechende und brauchbare Sorte, und eine größere dunkle Varietät, die unter dem Namen Anna Boleyn bekannt ist; sie ist schön, aber hat die unangenehme Eigenschaft, daß sie gerne platzt, in Folge dessen sie zum Treiben nicht ganz geeignet ist.

Einem feurigen Blumenliebhaber, Rowland Dalton Esq. in Burg St. Edmunds, gelang es nach jahrelangem Bemühen eine Varietät zu erziehen, deren Blumen zwar etwas kleiner sind, als die der Anna Boleyn, aber dasselbe dunkle Colorit und dazu noch einen kräftigen, gut gebildeten Kelch haben, welcher niemals platzt; er nannte sie Claude. Später war er so glücklich, eine noch schönere Varietät zu erziehen, die er mit dem Namen Plato bezeichnete; es soll eine prächtige, rosa gefärbte Varietät sein, welche gleichfalls nicht platzt und soll namentlich zum Treiben geeignet sein, da sie viel eher in Blüthe kommt als Anna Boleyn.

Ein anderer Blumenliebhaber in der gleichen Stadt, Mr. J. Clarke, welcher die Cultur der Nelken zu einer Specialität machte, hat eine außerordentlich schöne Varietät erzogen, welche der alten Lieblingsnelke Anna Boleyn nahe kommt, aber als eine entschiedene Verbesserung derselben zu betrachten ist. Diese schöne Varietät, welche gleichfalls nicht platzt und zum Treiben sehr geeignet ist, wurde Garibaldi getauft. Er erzog noch eine andere Sorte, welche er mit dem Namen Clarke's Lord Lyon's bezeichnete; sie ist aber von Plato kaum zu unterscheiden.

Vor einigen Jahren gaben die Herren E. G. Henderson und Sohn eine sehr gute Sorte in den Handel, die den Namen Most Welcome führt. Auch diese ist zum Treiben ausgezeichnet und fast eine Perpetuelle zu nennen; sie platzt nicht und hat eine blumistische Bedeutung ersten Ranges, mag sie getrieben oder im freien Lande gezogen werden.

Die Behandlung dieser zu Treibzwecken ist folgende: im März oder Anfangs April nimmt man Stecklinge von getriebenen Pflanzen und steckt sie in einen Compost aus Sand und gesiebter Lauberde in sechszöllige Töpfe, stellt diese in ein gutes Warmbeet und behandelt

sie in allen Stücken so, wie Stecklinge von Verbenen. Haben sie Wurzeln gemacht, so setzt man die jungen Pflanzen einzeln in 3" Töpfe, härtet sie allmälig ab und pflanzt sie Ende Mai oder Anfangs Juni auf eine Rabatte des freien Landes in Reihen mit 12 Zoll Abstand und gießt sie fleißig.

In der ersten Hälfte des Oktobers hebt man die Pflanzen sorgfältig aus, pflanzt sie in 5—6zöllige Töpfe in ein Gemisch von mooriger Rasen-, Mistbeet- und Lauberde. Dann werden sie eine Zeit lang schattig gehalten, in einem kalten Kasten überwintert und je nach Bedarf ins Treibhaus nahe unter die Fenster gebracht.

Mit den angeführten Sorten, als: gewöhnliche weiße Federnelke, Claude, Garibaldi. Plato oder Lord Lyon's und Most Welcome, wird man mit Zuziehung weniger im Winter blühender Remontantnelken ohne große Schwierigkeit das ganze Jahr hindurch Blumen haben können. **P. Grieve.** (Flor. and Pom.)

Blumistische Plaudereien.

Pteris serrulata corymbiflora, Moore. Eine außergewöhnliche, sehr hübsche Variation von der wohlbekannten P. serrulata; sie wird circa 12—14 Zoll hoch. Die Wedel sind aufrecht; die Fiederblätter alle sehr gekürzt, eine dicht gekrauste, hellgrüne und doldenförmige Spitze bildend. Diese Varietät ist nicht nur die am weitesten von dem normalen Typus entfernte, sondern sie ist auch eines von den schönsten Farn die in Cultur sind und unschätzbar für Dekorationszwecke.

Macrozamia Macleaii wird als eine ausgezeichnet hübsche Cycadee sehr empfohlen.

Toxicoplaea Thunbergii. Diese schöne Warmhauspflanze gehört zur Familie der Apocynaceen und hat in der allgemeinen Erscheinung viel Aehnlichkeit mit Ixora. Die Blätter stehen entgegengesetzt, sind elliptisch und dunkelgrün; die Blumen röhrenförmig, mit einem einem ausgebreiteten fünflappigen Rand, rein weiß, wohlriechend und in Endtrauben stehend; letztere erreichen mit den Afterblüthen oft eine Länge von ca. 12 Zoll. Diese Pflanze wird zweifelsohne bald ein großer Liebling werden.

Wigandia imperialis (Linden) überragt an Größe caracasana und Vigieri bei Weitem. Die Blätter sind ca. 1 Meter lang und 50—55 Cent breit und zeichnen sich durch solide Consistenz und noble Tracht ganz besonders aus. Die Oberfläche der Blätter ist mit ziemlich langen, silberweißen Haaren bedeckt, was die Pflanze in Verbindung mit dem mächtigen Umfang sehr effektvoll macht.

Adiantum Veitchii Moore ist ein distinktes, immergrünes Farnkraut, welches für das Warm- oder temperirte Haus gleich gut geeignet ist. Die jungen Wedeln sind sehr schön roth, werden wenn ausgewachsen blaßgrün und erreichen eine Länge von 1 Fuß. Die Fiederblättchen sind sehr steif, 1 Zoll lang und ungefähr ½ Zoll breit; es ist eine ungemein hübsche und symmetrisch gebaute Pflanze; sie wurde von Veitch aus Peru eingeführt.

Passiflora Inesii ist ein werthvoller Zuwachs und von großem ornamentalem Werth. Stengel quadrangular, glatt und enge geflügelt; Blätter breit, oval, 5—6 Zoll lang und 4—5 Zoll breit; Sepalen und Petalen nahezu 2 Zoll lang, weiß, die letztern dicht gefleckt mit roth. Die Krone ist von vielen Reihen weißer, an der Basis rother, sehr dicker Staubfäden zusammengesetzt und wohlriechend. P. Inesii blüht schon als kleine Pflanze, und kann dem Vernehmen nach auch im Kalthause gezogen werden.

Adiantus Capillus veneris crispulum kann als eine schöne, robuste Form der Species

betrachtet werden; die Wedel sind 1 Fuß lang, sehr breit, und mit großen, gekrausten Fiederblättern versehen. Durch ihre prächtige Form kann sie unter die schönsten Farnkräuter für's temperirte Haus gezählt werden.

Die wieder neu eingeführte Iberis jucunda ist eine wahre Perle und nicht genug zu empfehlen. Die Pflanze bleibt ganz klein, blüht rosa und so reich, daß kaum ein Blatt zu sehen ist; leider ist sie noch selten und daher schwer zu bekommen. Wir behalten uns vor, auf dieses Kleinod später nochmals zurückzukommen.

Von Pelargonien zonale fl. pl. sind sehr zu empfehlen: Lord of Lorne. Eine Varietät erster Classe: ihre großen regelmäßig gefüllten, tief scharlachfarbigen und carmoisinroth getuschten Blumen präsentiren sich gut über dem Blattwerk und sind von außerordentlichem Effekt. Michel Buchner (Lem.), feurig salmrosa, gut und gefüllt. Marie Crousse, rosa, sehr hübsch. Roseum plenum (Dem.), ganz ausgezeichnet. Victor Lemoine, sehr gut gebaut, tief scharlachroth und überaus reichblühend. Bouquet tous fait (Deles.), ungemein stark gefüllt; die zinnober-, orangerothen innersten Dolden sind vom herrlichsten Effekt; sie ist zur Bildung von ganzen Gruppen sehr geeignet. Madame Alt ist sehr großblumig, regelmäßig gefüllt, prächtig zinnoberrosa und trägt sich gut. Marie Rendatler (Rend.); ausgezeichnete Sorte. Sie hat ungemein große, sattrosa-farbige, in silberweißem Reflex schimmernde Dolden und einen sehr schönen Habitus. Pauline Pfitzer (Pfitzer) kann unstreitig zu den schönsten gef. Zonal-Pelargonien gezählt werden; die riesig großen, ungemein vollkommen gebauten und gefüllten Blumendolden sind durch ihre leuchtend rosenrothe Farbe wirklich überraschend schön.

Einen ungemein lieblichen Eindruck machen die gefüllt blühenden Odier-Pelargonien „Gustav Schwab“ und „G. Pfaffenzeller“; erstere carmoisinrosa mit weißem Rand und schwarzrothen Flecken auf jedem Blumenblatt, letztere karminrosa mit rosa Rand und schwarzrothen Flecken auf jedem Blumenblatt; ferner Prince of novelties, welche sehr gerühmt wird, die wir aber nicht blühen sahen. An Remontant-Pelargonien können empfohlen werden: Glevitzky, Elmenreich, Gloire de Paris, Wilhelm Scheurer, Apotheker Schrade und Ruhm von Wien.

Einige Worte über Zwiebelpflanzung.

Was hierüber gesagt wird, soll durchaus nichts Neues sein, doch glaube ich, daß in den weiten Kreisen der Leser dieser Zeitschrift hie und da Jemand einiges Interesse für die Sache hat.

Bekanntlich werden die Eßzwiebeln durch kleine Steckzwiebeln, welche man im vorigen Jahr aus Samen gezogen hat, und welche man schon im März reihenweise auf Länder steckt, gewonnen.

Auf diese Weise werden allerdings theilweise sehr schöne und große Zwiebeln gezogen, oft aber kommt es auch vor, daß die meisten davon in den Samen gehen, was man gewöhnlich Schießen heißt; in diesem Fall ist der Ertrag sehr gering, so daß in der Regel oft nicht einmal der Ankaufspreis der Steckzwiebeln gedeckt wird.

Ein weiterer Nachtheil der so gezogenen Zwiebeln ist, daß sie während des Winters sehr gerne faulen; diese Nachtheile kennt Jeder, der schon Zwiebel gepflanzt hat.

Doch jetzt zu den Vortheilen der bessern Methode:

Man verschaffe sich guten Samen und säe denselben im Frühjahr so bald es die Witterung erlaubt auf ein gut gelockertes und gedüngtes Beet; nachdem die Sämlinge gehörig erstarkt sind, werden die größten herausgenommen und auf ähnliche Beete reihenweise piquirt, hier wird man bald zu der Ueberzeugung kommen, daß dieselben sehr schnell wachsen, und

tüchtige, wenn auch nicht so große Zwiebeln ausbilden, wie es bei den zweijährigen der Fall ist.

Das Umtreten der Pflanzen, besonders der einjährigen, halte ich für schädlich, da ich die Beobachtung machte, daß, wenn man sie ganz der Natur überläßt, das beste Resultat erzielt wird; übrigens glaube ich, daß gerade hier die Ursache liegt, warum im Winter so viel Fäulniß vorkommt, da die Zwiebeln bei genanntem Verfahren doch mehr oder weniger gequetscht werden.

So viel glaube ich aber sicher behaupten zu dürfen, daß letztere Pflanzungsart oor der ersteren Manches voraus hat. Denn einmal verursacht die Anpflanzung fast gar keine Ausgaben, und dann liefert sie viel festere und schmackhaftere Zwiebeln, so daß der Ertrag, wenn nicht besser, doch mindestens eben so gut wie der von Steckzwiebeln ist.

W. A.

Der Boden nach seinen Bestandtheilen und deren Einfluß auf die Vegetation.

(Fortsetzung.)

B. Künstliche Erdarten.

Die künstlichen Erdarten bereitet sich der Gärtner, indem er verschiedene organische Stoffe aufhäuft und sie unter Einfluß von Wärme und atmotphärischer Feuchtigkeit in Verwesung übergehen läßt.

Bei diesem Prozeß findet jedesmal eine Gährung statt, welche nicht selten eine enorme Wärme erzeugt. Am meisten Wärme entwickeln unter solchen Umständen: Pferdedung, Laub, Moos, überhaupt alle leicht zersetzbaren vegetabilischen Stoffe. — Hiermit ist aber keineswegs das Verfahren, gute brauchbare Erde herzustellen, als beendigt zu betrachten, sondern es müssen auch die dazu verwendbaren Stoffe zeitweise umgestochen werden, damit nicht nur die festeren Massen zerkleinert werden, sondern auch alle Theile mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommen. In der Regel genügt es, wenn das Umarbeiten im Laufe des Jahres 2 bis 3 Mal geschieht; da durch die große Erhitzung der zur Erdebereitung bestimmten Materialien eine Menge Nahrungsstoffe verloren gehen, so ist es nothwendig, diese Haufen in nicht zu bedeutender Höhe aufzuschichten. Am besten ist es, wenn solche in der Höhe nur ca. 2—3 Fuß betragen, weil alsdann Regen und atmosphärische Luft besser eindringen können. Die Längen- und Breitenausdehnung solcher Lager ist beliebig und richtet sich nach dem dazu verfügbaren Raume.

Die künstlich bereiteten Erdarten bestehen größtentheils aus animalisch-vegetabilischen Stoffen. Von Mineralien enthalten sie auch Sand, Lehm, Thon, Bauschutt u. dgl., welche zufällig darunter gerathen. Sind aber für die Culturen mineralische (anorganische) Stoffe nöthig, so müssen diese v o r dem Gebrauche in entsprechender Menge zugesetzt werden.

1. D u n g e r d e n

bestehen aus animalischen und vegetabilischen Stoffen und sind die aus thierischen Substanzen sich bildenden Ammoniakalien am meisten zur Pflanzenernährung geeignet.

a. Pferdedungerde.

Um diese zu gewinnen, läßt man entweder frischen Pferdedung auf Haufen verrotten oder man bedient sich desselben, nachdem er schon zur Anlage von warmen Mistbeeten ver-

wendet wurde. In beiden Fällen bedarf es eines Zeitraumes von 2–3 Jahren, bis der Pferdedung zu einer brauchbaren Erde umgewandelt ist. Die Pferdedung- oder Mistbeeterde ist sehr nahrhaft, locker, leicht austrocknend und hat eine fast schwarze Farbe. Man benutzt sie vorzugsweise zur Cultur krautartiger Gewächse, welche viel Nahrung bedürfen; oder man setzt einen Theil davon anderen weniger nahrhaften Erdarten hinzu, gleichsam als Düngung. Vortrefflich gedeihen auch Zwiebelgewächse darin.

b. Kuhdungerde

wird in ähnlicher Weise wie die vorige bereitet, nur braucht sie bis zur Verwesung nicht 3, sondern nur 2 Jahre, indem sie im noch nicht ganz verrotteten Zustande am wirksamsten ist.

Da sich der Kuhdung nicht erwärmt, so kann er auch nicht zu Warmbeeten benutzt werden. Gewöhnlich wendet man zur Bereitung Stalldung an. Eine bessere und leichter zersetzbare Erde liefert aber der Kuhdung, welchen man auf Viehweiden sammeln läßt.

Die Kuhdungerde ist gleichfalls locker, aber von nicht ganz so schwarzer Farbe, wie die Pferdedungerde. Sie wirkt kühlend auf den Boden ein und hält ihn deshalb auch länger feucht. Man verwendet sie in ähnlicher Weise wie die Mistbeeterde; da sie aber mehr Nahrungsstoffe besitzt, so muß man, falls es sich nur um Verbesserung anderer Erdarten handelt, sparsamer damit zu Werke gehen.

c. Schafdungerde

stellt man her, indem entweder der Dung aus den Ställen auf Lager gebracht wird, oder man denselben in den Hürden, worin die Schafe übernachten, sammeln läßt. Sie bedarf bis zu ihrer Brauchbarkeit nur 1½—2 Jahre. Da sie die nahrhafteste aller Dungarten ist, so bedient man sich ihrer niemals allein, sondern nur zur Verbesserung anderer Erdarten. Sie ist im verrotteten Zustande sehr locker, leicht austrocknend und wirkt sehr erwärmend auf den Boden ein; ihre Farbe ist eine schwärzlich graue. Es gedeihen vorzugsweise alle raschwüchsigen Pflanzen darin, obgleich sie auch für andere mit Vortheil angewendet werden kann.

Bei Hortensien erzielt man, wenn die dazu nöthige Moorerde mit dem vierten Theile Schafdungerde vermischt wird, sehr große Blumen und kräftige Blätter. Cactaceen gedeihen ebenfalls sehr gut darin, auch Stiefmütterchen bekommen hierbei große intensiv gefärbte Blumen.

Die Excremente von Vögeln, z. B. von Tauben und Hühnern, verwandeln sich gleichfalls in Erde, sind sehr wirksam auf die Vegetation, dürfen aber, da sie viel Harnsäure besitzen, nur als Dungstoffe benutzt werden.

2. Lauberde.

Um diese zu bereiten, bedient man sich entweder des Laubes, welches schon während des Winters als Deckmaterial benutzt wurde, oder desjenigen, welches zur Erwärmung von Mistbeeten diente: oder auch, man läßt im Frühjahr das Laub, welches im Garten zusammengeharkt wird, auf Haufen bringen, was die vorzüglichste Lauberde liefert; die aus Mistbeeten hingegen ist von geringerer Güte.

Es ist auch bei der künstlich bereiteten Lauberde nicht gleichgültig, von welchen Baumarten sie herstammt, und ist auch hier das Laub von hartblätterigen Bäumen: Eichen, Buchen und Platanen, dem von weichblätterigen vorzuziehen.

Das zur Erdbereitung bestimmte Laub wird auf ca. 2 Fuß hohe Haufen zusammengebracht und darauf geachtet, daß es sich nicht erhitze, weil alsdann eine Menge Nahrungstheile verloren gehen; sollte es sich erwärmen, so muß es an verschiedenen Stellen gelüftet

werden. Werden Laubhaufen alljährlich zweimal umgearbeitet, so sind sie gewöhnlich bei Ablauf des dritten Jahres als Erde brauchbar.

Da, wie alle Vegetabilien im noch nicht ganz verwesten Zustande, also auch das Laub während seiner ferneren Zersetzung am meisten Nahrungsstoffe für die Pflanzen bildet, so ist es am zweckmäßigsten, sich frischer Lauberde zum Pflanzen zu bedienen; hat sie zu lange gelagert, so ist sie fast ohne Nahrung; muß man sich dennoch derselben bedienen, so mische man, um sie nahrhafter zu machen, ein Drittheil alter Dungerde hinzu.

Die Lauberde ist für eine große Anzahl Pflanzen, welche nicht unbedingt eine andere Erdart verlangen, ein ganz vortreffliches Material, besonders für viele krautartige und holzige Topfgewächse, sowie auch für viele Pflanzen des freien Landes, die einer besseren Unterlage bedürfen. — Sehr häufig vermischt man auch die Lauberde mit Haide-, Torf-, Moor- und Rasenlehmerde, je nachdem es die Pflanzen erfordern. Ist man im Besitze von großen Vorräthen, so ist die Lauberde im halb verrotteten Zustande ein sehr gutes Mittel, um schweren kalten Boden leichter und wärmer zu machen, indem man ihn alljährlich durch Untergraben damit vermischt.

3. Torferde

gewinnt man, wenn man die Abfälle des schwarzen Torfes, welcher bekanntlich das beste Brennmaterial liefert, an einer sonnigen, der Luft ausgesetzten Stelle auf Haufen zusammenbringt und ihn etwa 2 Jahre liegen läßt. Die Torferde, sehr leicht austrocknend, hat die Eigenschaft den Boden locker zu machen, sowie auch, wenn er stets feucht gehalten werden muß, ihn gegen das Versauren zu schützen, weil eben der Torf die Eigenthümlichkeit besitzt, alle überflüssigen Säuren und zu viel im Boden vorhandenen Ammoniakalien aufzunehmen und erst wieder abzugeben, sobald er mit der atmosphärischen Luft in Verbindung kommt.

Ohne Zusatz anderer Erdarten wendet man die Torferde nur für sogenannte Moorbeetpflanzen an, z. B Europäische Orchideen, Veratrum, Polygonatum, Convallaria 2c. — In Vermischung mit Laub- oder Haideerde gebraucht man sie für Aroideen, Cyperaceen, Scitamineen und viele tropische Sumpfgräser, z. B. Bambusrohr (Bambusa arundinacea), Reis (Oryza sativa), Zuckerrohr (Saccharum officinarum) u. s. w. Der Torfabfall oder „Grus" bildet ein sehr gutes Material zur Bedeckung der Oberfläche in Culturkästen, wenn man Töpfe darin einzusenken beabsichtigt, weil der Torf überaus poröse ist, sowohl die Bodenwärme leicht durchläßt, als auch viel Sonnenwärme anzieht wegen seiner schwarzen Farbe. Ferner begünstigt der Torf ein regelmäßiges Austrocknen der Töpfe und verhindert den Wuchs des Unkrautes. Die unverwesten Torfbrocken geben eine gute Unterlage in den Töpfen ab.

(Fortsetzung folgt.)

Mannigfaltiges.

Ich habe schon im Jahre 1825, als ich auf der Universität Landshut war und später in München, wohin sie verlegt wurde, angefangen, die nützlichen Pflanzen aller Länder aus den mir zugänglichen botanischen Werken herauszuziehen und setzte dieses bis jetzt fort; es ist dadurch ein bedeutendes Manuskript zu Stande gekommen, welches wohl niemals gedruckt werden wird, indem es sehr schwer, für solche rein wissenschaftliche Werke einen Verleger zu finden. Damit aber doch einigermaßen ein Nutzen aus meinen langjährigen Bemühungen erzielt werde, will ich jene Pflanzen aufzählen, welche entweder bei uns noch gar nicht oder zu wenig cultivirt werden. Da unsere deutschen Gartenzeitschriften auch in Ungarn, überhaupt in wärmeren Climaten gelesen werden, so wird manche Pflanze aufgeführt, die im Maisklima nur allein oder besser als in dem des Weizens gedeiht, keine aber, die das ächte

Weinklima — welches in Südeuropa ist — verlangt, da die Arbeit im Allgemeinen nur für Deutschland mit seinem gemäßigten Clima berechnet ist. Phalaris canariensis Linn. ist ein Gras, dessen Samen man als Futter für jene Singvögel benützt, die man Kegelschnäbler nennt, z. B. für die Arten der Gattung Fringilla, wozu auch der Canarienvogel gehört. Ich habe diese Pflanze seit 1833 gezogen; sie kann aber auf freiem Felde bei uns nicht gezogen werden, da der Boden zu mager ist, und natürlich nie so stark gedüngt wird, als es für diese Pflanze nothwendig ist. Ich glaube, daß das Canariengras ebenso wie Hirse zur Nahrung des Menschen benützt werden könnte, daher man es im Maisklima, wohin es paßt, in größerem Maßstabe ziehen soll; bei uns, d. h. um Passau, wird der Same nur zur Noth reif, viele Aehren gar nicht wenn ein schlechter Sommer ist. Broussonetia papyrifera. Ein Baum, der in Japan und auf den Inseln des großen Weltmeers zu Hause ist, merkwürdiger Weise aber bei uns sehr gut gedeiht, und selbst strenge Winter ohne Schutz aushält. Es gehört also diese nützliche Pflanze zu jenen, die ich beugsame nenne, die wenig empfindlich sind und auch in kälteren Climaten wachsen; gerade diese gehören zu den nützlichsten; leider ist die Zahl derselben keine große. Es ist schwer zu erklären, warum man diesen äußerst hübschen und schnellwachsenden Baum, dessen feiner Bast, nebenbei bemerkt, zu Papier benützt werden kann, wie es die Japanesen thun, in Anlagen und überhaupt nicht mehr cultivirt wird. Myrica cerifera Willd. der Wachsstrauch gedeiht selbst in schlechtem Lehmboden und hält unsere Winter ohne Bedeckung aus; die Blätter ersetzen die des Lorbeers in der Küche vollkommen. Ob er brauchbare, d. h. reife Beeren liefert, weiß ich nicht, da ich nur eine männliche Pflanze habe. Sehr nützlich ist Rhus succedaneum aus Japan, dessen Früchte ausgesotten werden und das japanische Wachs liefern; man säume daher nicht, Akklimatisations-Versuche zu machen, vielleicht gehört er zu den beugsamen Pflanzen? Polygonum tinctorium enthält viel Indigo und wird auch in China zum Blaufärben benützt. Da diese Pflanze in Passau bis zum blühen kommt, so ist es wahrscheinlich, daß sie in Ungarn, Südsteiermark, Illyrien u. s. w. reift, so daß man den nöthigen Samen bekommt. Ich habe aus den Blättern Indigo gewonnen und kann die Anleitung dazu geben. Auf geeignetem Boden müßte der Anbau dieser nützlichen Pflanze sehr lohnend sein. Gaultheria procumbens, ein Strauch aus Nordamerika. Aus den Blättern gewinnt man durch nasse Destillation das sogenannte Wintergrünöl in Nordamerika, Beeren eßbar, verdient Einführung, ebenso G. odorata. Quercus tinctoria, die Färbereiche, ist in Nordamerika einheimisch. Der Bast kommt unter dem Namen „Quercitronrinde" zum Behufe der Färberei in den Handel, gedeiht bei uns sehr gut und hält strenge Winter aus. Guizotia oleifera D.C. wird in Ostindien und Abessinien als Oelpflanze cultivirt; ich habe 1871 diese hohe Pflanze angesäet; sie kam zum Blühen, nicht aber zur Samenreife und hat daher nur für wärmere Climate Werth. Botanische Gärtner können von mir Samen bekommen. Gypsophylla fastigiata wird in Gärten hie und da cultivirt und wächst wild in Ungarn. Die Wurzel wird zum Waschen von Seiden- und Perskleidern benützt. Samen bei mir vorräthig. Lathyrus tuberosus Linn. Eine in Deutschland wildwachsende Pflanze, deren Blüthen wohlriechend und die Wurzelknollen eßbar sind; ich wünsche solche. Ribes fragrans Willd. in Sibirien und der Mongolei; Blüthen wohlriechend und die Beeren äußerst schmackhaft, kann zu Kreuzungen verwendet werden. Bunium bulbocastanum; eine deutsche Pflanze, soll eßbare Wurzeln haben und verdient Culturversuche; wünsche Samen oder Knollen. Chaerophyllum bulbosum, in Deutschland einheimisch, Schirmgewächs wie voriges, mit eßbaren Wurzeln von feinem Geschmack, wenig cultivirt, weil sie schwer keimt und zu klein, daher den Platz nicht werth ist*. Samen kann ich in Menge mittheilen. Cassia marylandica wächst als Zierstrauch bei uns sehr gut und hält die strengsten Winter aus, macht in warmen Sommern reifen Samen; ein herrlicher Strauch, verdient weit mehr Verbreitung; kann Samen mittheilen. Orobus tuberosus, eine deutsche Pflanze, soll eßbare Wurzeln haben, daher man Culturversuche anstellen soll; ich wünsche Samen oder die knollige Wurzel. Claytonia perfoliata Willd. V. Cl. 10 Ordn. Nordamerika; wird dort zu Gemüse verwendet; würde wohl bei uns auch gedeihen. Diospyros virginica, ein hübscher Strauch, gedeiht bei uns sehr gut, hält die strengsten Winter aus, wie z. B. 1869, und hat eßbare Früchte; man braucht beide Geschlechter. Iris florentina gedeiht bei uns sehr gut und kann die aus Italien bezogene Veilchenwurzel ersetzen; kann davon mittheilen. Pinus rigida, Nordamerika, soll aus dem Wurzelstock austreiben, z. B. wie die Birke (?), Versuche wurden in Schlesien gemacht; wäre zu wünschen, daß man Näheres darüber erfahren könnte.

Passau, im November 1871.

Dr. med. **Waltl.**

Ueber Passiflora kermesina Lk. et Otto. Rio Janeiro. Brasilien. Diese schöne Pflanze blüht hier alle Jahre sehr reich; besonders prangte ein Exemplar im Monat Mai mit ungemein vielen Blumen. Ich befruchtete diese Pflanze, in Folge dessen sie ca. 10 gut ausgebildete und gereifte Früchte lieferte. Die Pflanze wurde aber dadurch so entkräftet, daß sie nach kurzer Zeit dar-

* Siehe dagegen Heft 9, pag. 135.

auf eingieng. Die Samen, wiewohl gut ausgereift und völlig ausgebildet, keimten jedoch nicht. Was da die Ursache sein mag, ist mir fremd und würde ich sehr dankbar sein, wenn einer von den geehrten Lesern hierüber Aufschluß geben könnte.*

Friedrich Brnselrr.

Anstrich für Holzwerk, Häuser, Metalle 2c. Man kocht in einem kupfernen Kessel 1½ Pfd. Eisenvitriol mit 30 Pfd. Wasser, gibt dann ½ Pfd. gereinigtes Fichtenharz hinein, und wenn auch dieses gekocht hat, setzt man 3 Pfd. Roggenmehl zu und siedet es zu einem Brei. Bei der Anwendung bringt man in ein entsprechendes Gefäß etwas gesiebte rothe (rohe) Farbe, vereinigt dieselbe mit der kochenden Composition durch Anrühren und gibt damit noch heiß einen oder mehrere Anstriche.

Anstrich auf Eisen, um das Rosten zu verhüten. Man reibt 2 Loth Graphit oder Kohlenblende zu feinem Pulver, setzt ¼ Pfd. Bleivitriol, 2 Loth Zinkvitriol und 1 Pfd. Leinöl-Firniß zu, erhitzt es bis zum Sieden und rührt es gut um. Diesen Anstrich kann man bei allen metallenen Gegenständen, welche der Witterung ausgesetzt sind, anwenden und empfehlen.

* Ich hatte seiner Zeit mit Passiflora edulis dieselbe Calamität; ganz frisch verwendeter Same keimte nicht, während älterer Same ziemlich gute Resultate lieferte. Die Red.

Offene Korrespondenz.

Herrn Kunstgärtner J. N . . . k in Brünn. Wir empfehlen Ihnen Professor Henkel's und Universitätsgärtner Hochstetter's „Synopsis der Nadelhölzer 2c.", welches in dieser Richtung bis jetzt entschieden das beste Werk ist. Durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Herrn Kunstgärtner K . . . n in Klosterneuburg. Bedauere, in dieser Richtung Ihnen nicht entsprechend dienen zu können. Wirklich Gutes in diesem Artikel bekommen Sie in den Handelsgärtnereien: C. Schickler, Marienstraße 27, Nestel'sche Rosengärtnerei, W. Pfitzer, Militärstraße 74, 2c. in Stuttgart.

Herrn Gutsbesitzer v. E . . . . . . m. Es ist kein Schwindel, wenn Ihnen gesagt wurde, daß Canna indica im Freien überwintert werden kann, wir selbst haben noch keine eigene Erfahrung, aber es wurde uns erst kürzlich von ganz verläßlicher Seite mitgetheilt, daß unter einer Laubdecke von 4 Fuß Höhe, das „indische Blumenrohr" den vergangenen strengen Winter in Stuttgart, ohne bedeutenden Schaden zu leiden, durchmachte. Versuchen Sie es künftig und theilen Sie uns gef. das Resultat mit.

Herrn Kunstgärtner J. L . . . r in Linz. Auf den Jahrgang 1872 der Illustrirten Gartenzeitung können Sie bei jedem Postamt pränumeriren.

Herrn Gutsbesitzer H. v. F . . . . g in Freudenberg. Zu diesem Zwecke können wir Ihnen Populus canadensis cordata sehr empfehlen. Es ist entschieden einer unserer schönsten Standbäume, der die weiteste Verbreitung verdient. In Bezug auf Ihre zweite Frage wollen Sie sich noch gef. gedulden, bis ich nähere Erkundigungen eingezogen habe.

Literarische Rundschau.

Der Obstbaumschnitt und die französische Obstbaumzucht. Für Gärtner, Baumschulen-, Guts- und Gartenbesitzer, Obstzüchter und Landwirthe von J. G. Meyer, Handelsgärtner in Ulm. Mit 16 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1871. Verlag von Julius Springer.

Das in Octavform gehaltene und 137 Seiten Text umfassende Werkchen enthält die verschiedenen Schnittmethoden der Obstbäume 2c.; die auf den Schnitt, die kräftige Ausbildung, Fruchtbarkeit und Lebensdauer der Obstbäume einwirkenden Verhältnisse; die Erziehung der Obstbäume; Zucht, Schnitt und Pflege aller bekannten Obstbaumformen; Krankheiten der Obstbäume; schädliche und nützliche Thiere 2c. 2c. und schließlich ein Verzeichniß der in Frankreich beliebten Obstsorten. Das Buch enthält viel Gutes und kann empfohlen werden.

Albert Courtin,

Königl. Hofgärtner und mehrjähriger Redakteur der Illustrirten Garten-Zeitung — in weiteren Kreisen auch als Gartenschriftsteller bekannt — starb am 13. Mai d. J. nach siebenmonatlichem schwerem Leiden auf der Königl. Villa Berg bei Stuttgart.

In der vollen Kraft seines Lebens, da die Feierstunde noch ferne schien, ist dieser Mann dahingesunken; aus einem schönen und reichen Wirkungskreise, der seine ganze Thätigkeit stets in Anspruch nahm, aus einem vielbeschäftigten Amte, dem er mit vollster Liebe und Treue nachgegangen ist, in welchem er auch die dankbarste Anerkennung gefunden, die allgemeinste Achtung und Auszeichnung genossen hat, ist er auf einmal herausgerissen worden zu einer Zeit, da er es selbst am wenigsten meinte, da noch schöne Blüthen seines reichen Wissens und Strebens zu erwarten waren.

Die Gartenkunst hat an ihm einen warmen Beförderer, und alle diejenigen, welche diesem Biedermanne näher standen, haben an ihm einen stets gefälligen und liebenswürdigen Freund verloren.

Der Verstorbene wurde den 23. Mai 1822 in Mannheim geboren, und war demnach nicht ganz 49 Jahre alt. Er hinterläßt, nach kaum zehnjähriger glücklicher Ehe, eine Wittwe und 3 unerzogene Kinder.

Die Erde wolle ihm leicht sein!

L.







